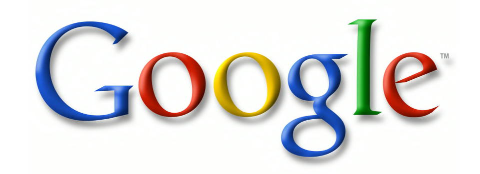


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

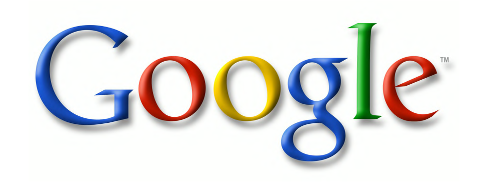
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

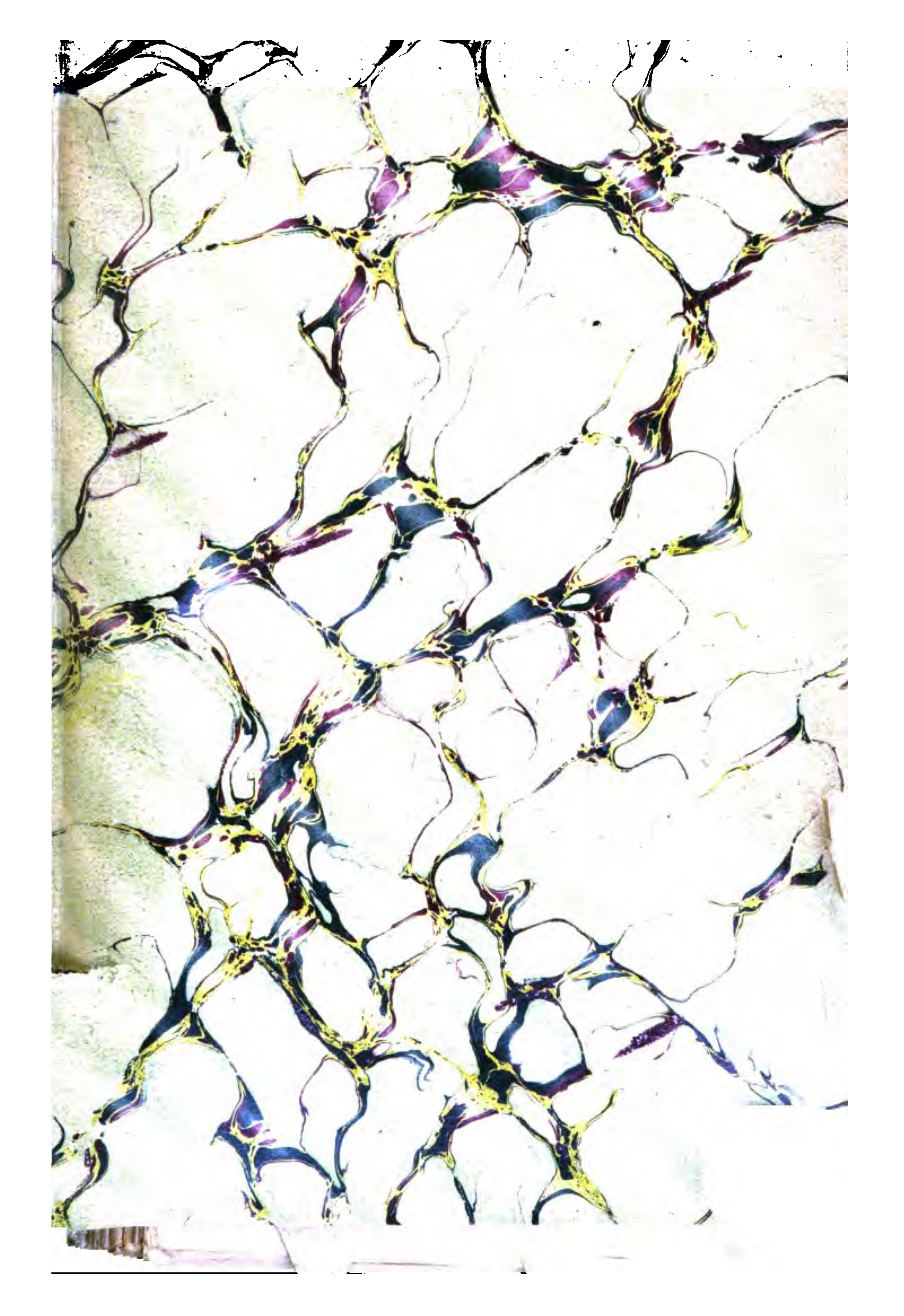
Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`


1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE



078
Z860
T

ENQUÊTE MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

SUR LES RAPPORTS

DE LA SUPÉRIORITÉ INTELLECTUELLE AVEC LA NÉVROPATHIE

I

INTRODUCTION GÉNÉRALE

ÉMILE ZOLA



M. Émile Zola en 1889.

ENQUÊTE MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

SUR LES RAPPORTS

DE LA SUPÉRIORITÉ INTELLECTUELLE AVEC LA NÉVROPATHIE

I

INTRODUCTION GÉNÉRALE

ÉMILE ZOLA

10381

PAR

ÉDOUARD TOULOUSE

Chef de Clinique des Maladies mentales de la Faculté de médecine
de Paris,
Médecin de l'Asile Sainte-Anne.

DEUXIÈME MILLE



PARIS
SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES
PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
4, RUE ANTOINE-DUBOIS, 4
1896

Tous droits réservés.

DU MÊME AUTEUR

Étude clinique de la mélancolie sénile chez la femme, in-8°. Th. de Paris, 1891.

Les causes de la folie, prophylaxie et assistance, in-8°. Société d'Éditions scientifiques, 1896.
7 fr. **50**

Châteauroux.— Imprimerie et Stéréotypie A. Majesté et L. Bouchardeau.

LETTRE DE M. ÉMILE ZOLA

Mon cher docteur,

Vous me soumettez le travail que vous avez fait sur mon individualité physique et morale, et vous me demandez l'autorisation de publier ce travail. J'ai lu les bonnes feuilles, elles m'ont beaucoup intéressé, en me rappelant le plaisir que j'ai pris moi-même aux si nombreuses et si longues expériences que nous avons faites ensemble; et, certes, je vous donne bien volontiers l'autorisation que vous désirez, en contre-signant vos pages, comme authentiques et vraies.

Cette autorisation, je vous la donne d'abord parce que je n'ai eu qu'un amour dans la vie, la vérité, et qu'un but, faire le plus de vérité possible. Tout ce qui tend à faire de la vérité, ne peut être qu'excellent. Et quel vif intérêt présente une étude comme la vôtre, établissant sur des données certaines, par des expériences décisives, la vraie nature physique et psychologique d'un écrivain ou d'un artiste. Le fait est une certitude contre laquelle

rien ne prévaut. La contribution que vous allez apporter ainsi est définitive. Si vous ne vous mêlez pas de critique littéraire, je défie bien pourtant qu'un critique puisse négliger, après vous, les documents que vous aurez fournis sur les sujets soumis à vos expériences.

Et je vous donne aussi mon autorisation, parce que je n'ai jamais rien caché, n'ayant rien à cacher. J'ai vécu tout haut, j'ai dit tout haut, sans peur, ce que j'ai cru qu'il était bon et utile de dire. Parmi tant de milliers de pages que j'ai écrites, je n'ai à en renier aucune. Tous ceux qui pensent que mon passé me gêne, se trompent singulièrement, car ce que j'ai voulu, je le veux encore, et à peine si les moyens ont changé. Mon cerveau est comme dans un crâne de verre, je l'ai donné à tous et je ne crains pas que tous viennent y lire. Et quant à ma guenille humaine, puisque vous croyez qu'elle peut être bonne à quelque chose, comme enseignement et comme leçon, prenez-la donc : elle est à vous, elle est à tous. Si elle a quelques tares, il me semble pourtant qu'elle est assez saine et assez forte, pour que je ne sois pas trop honteux d'elle. D'ailleurs, qu'importe ! J'accepte la vérité.

Enfin, cette autorisation, je ne vous la donne pas sans quelque malin plaisir. Savez-vous que votre étude combat victorieusement l'imbécile légende. Vous ne pouvez ignorer que depuis trente ans on fait de moi un malotru, un bœuf de labour, de cuir épais, de sens grossiers, accomplissant sa tâche lourdement, dans l'unique et vilain besoin du lucre. Grand Dieu ! moi qui méprise l'argent, qui

n'ai jamais marché dans la vie qu'à l'idéal de ma jeunesse ! Ah ! le pauvre écorché que je suis, frémissant et souffrant au moindre souffle d'air, ne s'asseyant chaque matin à sa tâche quotidienne que dans l'angoisse, ne parvenant à faire son œuvre que dans le continuel combat de sa volonté sur son doute! Qu'il m'a fait rire et pleurer des fois, le fameux bœuf de labour ! Et si je ris aujourd'hui, c'est qu'il me semble que vous l'enterrez, ce bœuf-là, et qu'il n'en sera plus question, pour les gens de quelque bonne foi.

Donc, merci, mon cher docteur. Merci d'avoir étudié et étiqueté ma guenille. Je crois bien que j'y ai gagné. Si elle n'est point parfaite, elle est celle d'un homme qui a donné sa vie au travail et qui a mis, pour et dans le travail, toutes ses forces physiques, intellectuelles et morales.

Bien cordialement à vous,

Emile ZOLA.

Paris, 15 *octobre* 1896.

On vient de lire la lettre par laquelle M. Émile Zola m'autorise à publier son observation. Les études ultérieures seront toujours précédées d'une autorisation semblable. Car, ainsi que je l'explique dans l'Introduction générale (p. 33), cette manière de faire me paraît nécessaire. A cela

je vois deux avantages. L'observateur ne peut passer pour avoir abusé des confidences qu'il a reçues, et sa délicatesse est de la sorte à l'abri de tout soupçon. D'autre part son œuvre, lue par le sujet lui-même avant qu'elle ne soit imprimée, gagne en authenticité et en vérité. Et son indépendance ne sera pour cela diminuée en rien ; si c'est un honnête homme de science, il dira la vérité, simplement.

PRÉFACE

Ce livre et ceux qui suivront sont des œuvres uniquement scientifiques.

J'ai pensé que l'on pouvait s'occuper des hautes personnalités intellectuelles comme de simples matières à observation, comme de faits rares qu'on devait étudier minutieusement, sans prévention d'aucune sorte. Ce n'est pas un besoin d'admiration, incompatible avec l'esprit d'analyse, qui m'a guidé dans mon enquête. J'ai voulu savoir ce qu'étaient ceux auxquels la foule attribuait des facultés exceptionnelles ; et je leur ai demandé[1] à les examiner, comme j'examine à l'asile des sujets moins illustres mais non moins intéressants, puis-

1. Je citerai ici, pour les remercier, ceux auxquels je me suis successivement adressé et qui m'ont fourni des documents d'un haut intérêt, dont le mode d'utilisation (V. p. 34 et suiv.) n'est pas — pour certains — encore fixé : MM. Alphonse Daudet, Puvis de Chavannes, Rodin, Dalou, Saint-Saëns, Berthelot, Jules Lemaître. Je nommerai aussi Edmond de Goncourt, qui avait accepté de se prêter à mes recherches, pour exprimer le regret que sa mort inattendue m'a causé. Mon enquête se poursuit encore, bien qu'elle ne puisse, de par son objet, s'étendre qu'à un petit nombre de personnalités.

que les lois pathologiques qu'ils aident à découvrir sont applicables et par conséquent utiles à un très grand nombre d'individus.

En agissant ainsi, j'ai, il me semble, ouvert aux sciences médicales et notamment à la physiologie cérébrale une voie féconde. Je crois avoir montré, de cette manière, que l'on pouvait étudier certaines questions autre part que dans des mémoires de personnages illustres ou dans des biographies d'authenticité douteuse, ainsi qu'on l'a fait jusqu'à ce jour pour les hommes de génie. Cette méthode d'observation n'est d'ailleurs pas nouvelle : elle a même un nom, c'est la *policlinique* ou clinique de la ville. Je n'ai fait qu'étendre le procédé et le hausser à des sujets plus élevés que ceux étudiés jusqu'à ce jour. Sans vouloir diminuer la valeur de certaines enquêtes poursuivies avant la mienne dans le milieu urbain et par exemple auprès de quelques personnalités littéraires [1], je crois qu'elles pèchent toutes par un défaut commun qui est d'être trop passives, de ne pas ressembler assez à une exploration clinique. Pour faire œuvre vraiment utile, il faut employer autant que possible les mêmes méthodes d'examen qu'à l'hôpital, celles du médecin qui ne se contente pas de poser un questionnaire, mais

1. A. Binet et Jacques Passy, Etudes de psychologie sur les auteurs dramatiques, *Année psychologique* (1894), 1895, p. 61 et suiv. M. Lombroso, dans sa 2e édition de *l'Homme de génie*, a publié les résultats d'enquêtes limitées à une partie de l'examen des hommes de génie, au champ visuel, aux temps de réaction, à la sensibilité tactile. Mais ces essais, des plus louables d'ailleurs, tiennent peu de place dans son œuvre ; et celle-ci se recommande surtout de la méthode historique que je critique plus loin.

qui interroge de tout près, examine, palpe, scrute et contrôle le plus souvent avec son instrumentation habituelle, car en ces matières le doute est la première qualité scientifique.

Mais ce n'est pas tout encore, et les enquêtes de ce genre doivent être en certaines parties collectives. Il n'est pas de médecin qui puisse prendre tout seul une observation complète; car la compétence de chacun est très limitée. J'ai donc fait appel à bien des collaborateurs pour l'examen des hautes personnalités des lettres, de l'art et de la science qui se sont confiées à moi, me réservant, outre l'utilisation et l'interprétation de tous les documents, ce qui est d'une étude générale et aussi ce qui appartient spécialement au neurologiste et à l'aliéniste, enfin l'exploration psychologique presque tout entière.

Pour l'observation de M. Zola, que je présente aujourd'hui, j'ai eu recours à diverses personnalités savantes, parmi lesquelles:

M. Francis Galton, membre de la Société Royale de Londres, qui a bien voulu noter les empreintes des doigts;

M. le D[r] Manouvrier, professeur à l'École d'anthropologie, qui a relevé certaines particularités morphologiques et pris diverses mesures et notamment celles du crâne;

M. le D[r] A. M. Bloch, qui a étudié, avec ses ingénieux appareils, la sensibilité cutanée;

M. Charles Henry, maître de conférences à la Sorbonne, qui a étudié avec son ingénieux dynamomètre la pression de la main;

M. le D[r] Sauvineau, chef des travaux ophtalmo-

logiques de la Clinique des maladies mentales, qui a exploré la vision ;

M. le Dr Bonnier, qui a examiné l'audition ;

M. Serveaux, chef de laboratoire de la clinique des maladies mentales ;

Et M. Monfet, ancien chef des travaux chimiques de M. le Dr Alb. Robin, qui ont fait chacun séparément l'exámen des urines ;

M. J. Philippe, chef des travaux au Laboratoire de psychologie physiologique de la Sorbonne, qui a pris les temps de réaction avec les instruments que M. A. Binet, directeur du laboratoire, a bien voulu mettre à ma disposition ;

M. Alphonse Bertillon, chef du service de l'Identité judiciaire à la Préfecture de police, qui a dressé la fiche signalétique anatomique ;

M. Crépieux-Jamin, le maître graphologue, qui a fait une expertise de l'écriture ;

M. Jacques Passy, qui a étudié l'odorat.

Je les remercie tous ici, et j'adresse encore l'expression de ma reconnaissance à des médecins particuliers de M. Emile Zola, qui, autorisés par leur client, ont bien voulu me communiquer le résultat de leurs observations :

M. Albert Robin, professeur agrégé à la Faculté et membre de l'Académie de médecine, au sujet des troubles de la nutrition générale ;

M. le Dr Huchard, médecin de l'hôpital Bichat, touchant certains troubles cardiaques ;

Et M. le Dr Galippe au sujet d'altérations dentaires.

Je dois d'autres remerciements à MM. Antheaume, Mouneyrat et Ameline, internes à l'asile Sainte-Anne. Le premier m'a aidé dans la prise des tracés graphiques ; les deux derniers ont photographié les mains de M. Emile Zola, reproduites ici.

J'adresserai aussi un témoignage de sympathie et de reconnaissance à M. le Dr Labonne, directeur de la Société d'Editions scientifiques, qui a déployé une grande activité servie par une haute intelligence professionnelle dans la publication de ce livre, qui présentait certaines difficultés matérielles.

Enfin je remercie tout particulièrement mon excellent maître, M. le Professeur Joffroy, qui m'a donné, au cours de cette enquête délicate et pleine de difficultés, des conseils précieux.

Malgré cette aide nombreuse et éclairée, je suis loin de penser que cette observation est parfaite. Mais, telle qu'elle est, elle figurera honorablement, je l'espère, parmi celles que l'on pourra plus tard recueillir auprès de sujets exceptionnellement doués ; et je crois qu'il n'en a jamais été pris jusqu'à ce jour avec une telle exactitude ni une telle abondance de détails. Elle peut même servir en cela d'exemple d'observation individuelle, physiologique et psychologique. Elle est enfin une œuvre de sincérité qui honore plus la personne qui s'est prêtée, durant près d'un an et avec une bonne foi admirable, à cette exploration médicale, que celui qui n'a fait que rédiger très simplement le procès-verbal de l'examen.

Ce document, le premier que j'apporte dans la question controversée du rapport des hautes facultés psychiques avec le tempérament névropathique, aura toujours, à défaut d'autres mérites, — et pour la plus grande partie de ses détails — la valeur d'un fait bien observé. Je le donne seul dans ce volume, dont une partie est prise par une introduction générale, nécessaire à l'intelligence de la question, parce qu'il forme, ainsi que les autres qui seront d'ailleurs publiés sans aucun ordre, un tout indépendant[1]. Ces observations serviront, quand il en aura été recueilli un certain nombre, à un travail d'ensemble. Mais déjà il me semble que celle-ci fait entrer dans une voie vraiment scientifique une étude qui avait été poursuivie jusqu'ici avec plus d'intuition que de rigueur critique.

Septembre 1896.

1. Ce mode de publication me permettra — si cela est nécessaire — de revenir, dans les livres ultérieurs, sur une personne dont l'observation aura déjà paru et que j'aurai complétée avec le temps.

ENQUÊTE MÉDICO-PSYCHOLOGIQUE

SUR LES RAPPORTS

DE LA SUPÉRIORITÉ INTELLECTUELLE AVEC LA NÉVROPATHIE

INTRODUCTION GÉNÉRALE

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

I. — Il est temps d'entrer plus avant dans le sujet et d'aborder la question générale des rapports de la supériorité intellectuelle avec la névropathie que mon enquête a pour but d'éclairer. Je dirai ici quelques mots de l'historique, pour montrer que c'est là un vieux problème, que les esprits curieux de tous les temps se sont posé.

Il avait fait réfléchir Aristote qui avait remarqué que les aptitudes poétiques pouvaient se développer sous l'influence de la manie. Le philosophe grec se demande « pourquoi tous les hommes qui se sont illustrés en philosophie, en politique, en poésie, dans les arts, étaient bilieux, et bilieux à ce point de souffrir de maladies qui viennent de la bile noire, comme par exemple on cite Hercule parmi les

héros?... Parmi les modernes, Empédocle, Platon, Socrate et une foule de personnages illustres en étaient là. Il en est de même de la plupart des poètes. C'est cette espèce de tempérament qui a causé les maladies réelles d'un certain nombre d'entre eux; et chez les autres, leur disposition naturelle avait évidemment tendance à ces affections. C'est là, ainsi qu'on vient de le dire, le tempérament particulier de tous ces personnages[1]. » Aristote, recherchant plus à fond la cause de cette tendance à des troubles de l'intelligence, la trouve dans le tempérament bilieux de ces gens illustres, nous dirions aujourd'hui le tempérament névropathique.

Il est curieux de constater que, après tant de siècles de labeur scientifique, nous en soyons restés sur ce point — ainsi qu'on le verra plus loin — à cette opinion d'Aristote, qui avait vu la grosse chose, la seule qui nous frappe encore. Pendant longtemps et jusqu'à nos jours cette observation du philosophe grec a été reproduite et commentée.

Au siècle dernier Diderot[2] écrivait : « Oh ! que le génie et la folie se touchent de bien près ! ceux que le ciel a signés en bien ou en mal sont sujets plus ou moins à ces symptômes : ils les ont plus ou moins fréquents, plus ou moins violents. On les enferme et on les enchaîne, ou on leur élève des statues. »

Plus tard, Lélut[3], préoccupé de conceptions idéa-

1. Aristote, *Les problèmes*, traduction Barthélemy Saint-Hilaire, 1891, t. II, p. 318.

2. Diderot, in Lombroso, *L'homme de génie*, traduction Colonna d'Istria, 1889, p. 3.

3. Lélut, *Du démon de Socrate*, 1836. — Id. *L'amulette de Pascal*, 1846.

listes, montra que les plus grands esprits pouvaient être frappés d'aliénation mentale, et notamment que Socrate et Pascal avaient été hallucinés.

II. — A peu près à la même époque, Réveillé-Parise[1] reprit la question dans son ensemble et écrivit un livre très original par les idées et aussi très documenté. Il partait de ce principe que la faculté de sentir, d'avoir des émotions, croissait avec l'intelligence, aussi bien dans la série des êtres que des hommes sauvages aux hommes civilisés. « Si le génie, disait-il (p. 76), est comme le foyer d'un verre ardent qui ne brûle et n'éclaire que sur un point, il le doit certainement au pouvoir de condenser le plus possible l'action nerveuse. Mais comme l'unité sensitive est indispensable à l'unité de l'être, puisque c'est elle qui la constitue, il faut un organe qui sympathise avec tous, qui perçoive toutes les impressions, qui communique avec tous les points de l'économie, et qui s'affecte de toutes les modifications. Cet organe est le cerveau. Il n'en est pas moins vrai cependant que, si cet organe est toujours le point de concentration de la sensibilité, les autres organes ne tardent pas à s'oblitérer par le défaut d'innervation nécessaire à leur action normale. C'est même là une des causes de la perte de la santé de ceux qui exercent l'esprit outre mesure. On entrevoit déjà le principe des maux qui tourmentent l'homme de génie, et comment des fruits morts sont greffés sur l'arbre de vie. » Il est curieux de remarquer en passant que Ré-

1. Réveillé-Parise, *Physiologie des hommes livrés aux travaux de l'esprit*, 1843.

veillé-Parise faisait des troubles nerveux surtout les conséquences de l'activité cérébrale exagérée des sujets bien doués intellectuellement. C'est une curieuse observation, sur laquelle j'aurai l'occasion de revenir, et qui est tout à fait l'opposé de celles que l'étude de cette question avait inspirées ou inspira plus tard aux autres observateurs, pour lesquels le tempérament nerveux et aussi les troubles névropathiques sont les conditions mêmes, c'est-à-dire les causes et non les effets du talent ou du génie. D'ailleurs, Réveillé-Parise (p. 80) admettait aussi une disposition individuelle primitive, un état d'extrême irritabilité qu'il appelait la susceptibilité nerveuse et qui était la manière d'être congénitale des hommes qui exercent longtemps et fortement les facultés intellectuelles. Réveillé-Parise (p. 376) explique ainsi la fréquence des troubles mentaux chez les hommes de talent. Ils naissent avec des aptitudes exceptionnelles qui les poussent à vivre dans une perpétuelle agitation cérébrale, laquelle à son tour retentit sur le système nerveux — car « plus les nerfs sont irrités, plus ils sont irritables » — et finit par engendrer des troubles morbides.

III. — Moreau (de Tours) [1], qui vint après, s'appropria quelques-unes des idées de Réveillé-Parise, en inclinant vers celles qui faisaient de la névropathie la condition du génie. Il sut, étant un aliéniste distingué, apporter des preuves nombreuses à cette manière de voir et bénéficia de la clarté qu'il mit à

1. MOREAU (de Tours), *La psychologie morbide dans ses rapports avec la philosophie de l'histoire*, 1859.

exposer des idées qui ne lui appartenaient pas entièrement. Pour Moreau (de Tours) la névropathie était la condition principale de l'éclosion des facultés exceptionnelles ; et voici comment il comprenait cette influence. La névropathie lui apparaissait comme une exaltation des propriétés vitales, comme un excès de vie, la stupeur n'étant elle-même que la conséquence de cette exagération fonctionnelle. Or le génie n'est-il pas caractérisé par l'excitation de la pensée, par la violence des sentiments, c'est-à-dire par des phénomènes semblables ? Moreau (de Tours) poursuivait encore l'analogie en comparant l'inspiration poétique à la manie. Dans ces deux états d'esprit les idées viennent en grand nombre et s'associent d'une façon imprévue et originale ; en outre les images mentales apparaissent en dehors des procédés habituels qui les font naître et surgissent avec une curieuse spontanéité. Napoléon expliquait bien ce fait en disant que le sort d'une bataille dépendait d'une *étincelle morale* qui éclairait *tout à coup* les délibérations de l'homme de guerre. D'autre part, après l'enthousiasme comme après l'excitation maniaque, le même abattement survient ordinairement.

De tous ces faits, Moreau (de Tours) concluait que les facultés exceptionnelles avaient les mêmes conditions organiques que celles qui provoquent la névropathie et la folie. Ces conditions sont elles-mêmes données par l'hérédité morbide ou sont sous l'influence de divers agents physiques et moraux. Il y a aussi un élément particulier, *l'inconnue à dégager*, qui fait que tous les fous ne



sont pas des hommes de génie. Une combinaison mystérieuse des mêmes dispositions névropathiques fait verser les sujets tantôt dans l'idiotie et tantôt dans le talent. Certains troubles morbides qui dérangent l'esprit peuvent aussi exciter l'intelligence au point de rendre éloquents et profonds des esprits médiocres et même imbéciles; tels, certains empoisonnements, et notamment l'intoxication par le haschisch, et aussi les maladies fébriles et aiguës, les congestions cérébrales, la folie et toutes les névropathies.

En somme, se demande Moreau (de Tours) (p. 464), « le génie, c'est-à-dire la plus haute expression, le *nec plus ultra* de l'activité intellectuelle, n'est-il qu'une névrose ? Pourquoi non ? on peut très bien, ce nous semble, accepter cette définition en n'attachant pas au mot *névrose* un sens aussi absolu que lorsqu'il s'agit de modalités différentes des organes nerveux, et en en faisant simplement le synonyme d'exaltation (nous ne disons pas trouble, perturbation) des facultés intellectuelles. Le mot névrose indiquerait alors une disposition particulière de ces facultés, disposition participant toujours de l'état physiologique, mais en dépassant déjà les limites et touchant à l'état opposé, lequel d'ailleurs s'explique si bien par la nature morbide de son origine ». Moreau (de Tours) s'appuyait en outre, pour justifier cette proposition, sur la biographie des nombreux hommes célèbres qui avaient présenté durant leur vie des symptômes plus ou moins accusés de névropathie.

IV. — L'expression de ces idées fit grand bruit,

puis la question ne fut plus agitée de quelque temps. Dans ces dernières années elle fut reprise par Lombroso[1]. Ce dernier accumula les documents et, voulant être plus précis que Moreau (de Tours), essaya de montrer que le génie était une forme larvée de l'épilepsie. J'avoue n'avoir jamais compris les raisons qui ont permis à l'anthropologiste italien de faire dépendre la supériorité intellectuelle du mal comitial. Et je saisis l'occasion de discuter avec quelques détails des théories qui ont fait grand bruit dans ces dernières années.

« Aujourd'hui, dit Lombroso (p. 484), d'après les études entièrement concordantes des cliniciens et des expérimentateurs, l'épilepsie se résout en une irritation localisée de l'écorce cérébrale, se manifestant avec des accès tantôt instantanés, tantôt prolongés, mais toujours intermittents et reposant toujours sur un fond dégénératif, soit héréditaire, soit prédisposé à l'irritation par l'alcool, par des lésions craniennes, etc. » Cette définition ne vise pas plus l'épilepsie que toute autre maladie mentale par accès, l'hystérie par exemple. Qu'est-ce que c'est que cette *irritation localisée de l'écorce cérébrale ?* Cela n'a pas de sens. On conçoit à la rigueur qu'on puisse exprimer ainsi l'idée pathogénique que l'on se fait d'une maladie, mais non que l'on puisse donner ces termes vagues comme une définition sur laquelle on va échafauder toute une théorie.

Il est possible que les symptômes de l'épilepsie soient dus à une *irritation* de certaines parties de

1. LOMBROSO, *l'Homme de génie*, 2e édition, 1896.



l'encéphale. Mais ce n'est là qu'une hypothèse touchant la cause prochaine de la maladie, hypothèse plutôt verbale, car l'*irritation* rappelle un peu la *vertu dormitive* par laquelle on a voulu expliquer l'action de l'opium. Dans tous les cas, ce n'est point par cette phrase, qui éveille, je le répète, une idée purement pathogénique, que l'on doit définir une maladie.

Pour moi, l'épilepsie est essentiellement caractérisée par des attaques convulsives, brèves et suivies d'amnésie plus ou moins absolue, et par certains troubles qui les précèdent, les suivent ou les remplacent. Mais encore faut-il, avant de reconnaître ces derniers comme appartenant au *morbus sacer*, que ces accidents morbides paraissent nettement liés dans leur évolution aux crises convulsives, soit chez le même sujet, soit chez d'autres malades analogues. On ne saurait donc étendre sans de bonnes raisons le champ de l'*épilepsie larvée*. Celle-ci comprend naturellement des troubles pathologiques qui ne sont que des symptômes isolés de la grande attaque. On les reconnaît pour les avoir vus dans leur cadre habituel. Ils s'accompagnent d'ordinaire d'amnésie, sont souvent justiciables du bromure de potassium et paraissent remplacer dans l'évolution du mal les grandes attaques convulsives. On peut encore ranger dans l'épilepsie larvée certains délires, brusques dans leur apparition et leur disparition, ainsi que des paroxysmes moteurs, qui surviennent souvent après des attaques ou sont terminés par elles et enfin sont marqués du cachet de l'amnésie. Il est encore dé-

fendable, et cependant plus hasardé, ainsi que le fait judicieusement remarquer M. le Pr Joffroy[1], de réunir à ces syndrômes certaines fugues liées d'ordinaire à des crises et suivies d'une abolition plus ou moins complète de la mémoire. Mais il me paraît bien aventuré de faire du génie un mode d'épilepsie larvée.

Voyons les faits sur lesquels Lombroso (p. 484) s'appuie. Ce qui prouve, selon lui, que le génie appartient à la famille des épilepsies, c'est qu'il « dérive (par la naissance) fréquemment d'alcooliques, de vieillards, d'aliénés; c'est aussi l'apparition du génie à la suite de lésions à la tête ; ce sont les fréquentes anomalies, spécialement d'asymétrie crânienne et de capacité, tantôt trop grande et tantôt trop faible, c'est la fréquence de cette folie morale, à laquelle s'ajoutent aussi souvent les hallucinations, la précocité vénérienne et intellectuelle, et assez souvent le somnambulisme, la fréquence du suicide, qui est d'autre part très commun chez les épileptiques, l'intermittence et surtout les amnésies et les analgésies, la tendance fréquente au vagabondage, la religiosité qui se manifeste jusque chez les athées comme chez Comte, les étranges terreurs dont bien des fois (Walter Scott, Byron, Haller) ils sont saisis ; la double personnalité, la multiplicité des délires simultanés, si communs chez les épileptiques et que nous avons vus être presque constants chez eux ; la fréquence des délires même produits par des

1. Joffroy, *Les fugues*, leçons professées à l'Asile Sainte-Anne, mai 1896.

causes minimes, et le même *misonéisme*, le même rapport avec la criminalité, dont le trait d'union se trouve dans la folie morale : ajoutez-y l'origine et la descendance de criminels et d'imbéciles qui signalent constamment le génie et l'épilepsie et qui peuvent être constatés dans les tableaux connus des familles des Césars et de Charles V, la passion étrange pour le vagabondage et pour les bêtes que j'ai souvent trouvée chez les dégénérés et surtout chez les épileptiques. Les célèbres distractions des grands hommes ne sont très souvent, écrit Tonnini, que de simples absences épileptiques. Mais ce qui le prouve encore mieux, c'est cette insensibilité affective, cette perte du sens moral qui est générale chez tous les génies aliénés et non aliénés, et qui réduit nos grands conquérants à la condition de brigands sur une large échelle. »

Où y a-t-il, dans cette longue énumération de preuves, un seul argument digne d'arrêter l'attention? Depuis quand est-il établi que l'on était épileptique parce qu'on était fils d'alcooliques, de gens âgés ou fous, parce qu'on avait eu des lésions à la tête, que l'on présentait de l'asymétrie cranienne, etc., etc.? Mais c'est là une véritable pétition de principe! Il aurait d'abord fallu prouver que la propension au suicide, la simple prédisposition aux délires, l'insensibilité affective et tous les signes énumérés plus haut étaient bien des symptômes de l'épilepsie ; or je demande à Lombroso si, après les avoir constatés même tous chez un de ses malades de la ville, il posera le diagnostic d'épilepsie.

Enfin Lombroso se base sur ce que plusieurs hommes de génie, parmi lesquels Molière, Jules César, Pétrarque, Pierre le Grand, Mahomet, Flaubert, Schiller, Alfieri, etc., étaient sujets à des attaques d'épilepsie convulsive (p. 68 et suiv.). D'abord les faits sont-ils bien établis? Pour ma part, je ne me suis occupé que du cas de Flaubert, notre contemporain, et je ne suis pas encore arrivé à la conviction. Comment Lombroso a-t-il pu vérifier ces nombreux faits, dont quelques-uns remontent à des temps anciens où les maladies convulsives étaient toutes confondues? Il y a, par exemple, des attaques épileptiformes qui surviennent à un âge avancé, à la suite de lésions cérébrales, de l'athérome notamment. Est-ce que les individus qui ont présenté ces accidents morbides quelque temps avant leur mort peuvent légitimement être rapprochés, au point de vue psychique, des épileptiques du jeune âge dont le cerveau a été depuis l'enfance influencé par la névrose?

La manière dont Lombroso nous présente sans aucune preuve les faits les plus étranges n'est pas faite pour nous inspirer confiance. C'est ainsi qu'il cite cette anecdote (p. 55) : « Buffon, un jour, plongé dans ses pensées, grimpa au sommet d'un clocher et en descendit le long des cordes, toujours distrait et agissant comme un somnambule. » Mais quand on raconte de pareilles histoires, il est élémentaire de dire où on les a prises, pour que le lecteur puisse juger du degré d'authenticité qu'elles présentent.

Malheureusement tout est un peu comme cela dans Lombroso. La bibliographie manque souvent

lorsqu'elle est le plus nécessaire [1]; et, quand elle existe, les témoignages paraissent venir de gens incompétents ou être recueillis de troisième main, et non suffisamment contrôlés, c'est-à-dire suspects. Pour l'épilepsie des grands hommes il en est de même et Lombroso nous cite en deux lignes comme épileptiques une série de plusieurs personnages sans autre preuve que sa citation, alors qu'il aurait fallu un volume entier de critique historique pour établir la névrose de chacun d'eux.

Mais acceptons que quelques hommes de génie reconnus par Lombroso comme épileptiques l'eussent été réellement. Qu'en conclure? «Maintenant, dit l'anthropologiste italien (p. 486), pour qui connaît la loi binaire ou sérielle de la statistique, suivant laquelle aucun phénomène ne se produit qui ne soit l'expression d'une série nombreuse de faits analogues, moins distincts, une telle fréquence de l'épilepsie chez des hommes — grands parmi les grands — doit nous en faire soupçonner la diffusion bien plus vaste qu'on ne le croirait tout d'abord, et nous aider à saisir la conception de la nature épileptique du génie.» C'est là de l'induction qui ne se justifie par aucune bonne raison. Parce qu'un certain nombre d'hommes de génie ont été (?) épileptiques, en conclure, même en s'appuyant sur la loi binaire ou sérielle (!), que tous les autres le sont aussi, c'est un véritable abus d'imagination scientifique.

1. Pour citer un exemple entre cent, voir (p. 40 du même ouvrage) les faits très curieux d'écrivains ou de savants composant en rêve. Aucun n'est discuté ni établi sérieusement.

Lombroso sent bien où sa théorie est faible : la rareté des véritables accidents épileptiques chez le génie. Mais il tourne heureusement la difficulté. « A cet égard, dit-il (p. 486), il est important de remarquer aussi comment, chez ces grands hommes malades, la forme convulsive de l'épilepsie est apparue très rarement ; or, on sait que les épileptiques dont la convulsion est plus rare présentent l'équivalent psychique, qui est ici la création géniale plus fréquente et plus intense. » On n'est pas plus habile.

Enfin, un dernier argument est choisi par Lombroso (p. 487) dans ce fait que l'inspiration ressemble beaucoup à l'épilepsie, « non seulement parce qu'elle s'associe fréquemment à l'insensibilité dolorifique, non seulement à cause de l'irrégularité du pouls, de l'inconscience souvent somnambulique, de l'instantanéité, de l'intermittence, mais aussi parce qu'elle s'accompagne de mouvements convulsifs, parce qu'elle est suivie souvent d'amnésie, qu'elle est souvent provoquée par des substances ou par des conditions qui produisent ou augmentent l'hypérémie cérébrale, ou par des sensations puissantes, et parce qu'elle peut se transformer en hallucinations ou leur succéder ».

Parmi les signes de l'inspiration donnés comme analogues aux symptômes de l'épilepsie, il en est qui sont simplement à rejeter, parce qu'ils ne justifient pas le rapprochement. Telles l'hypérémie cérébrale et les hallucinations, qui peuvent être associées à l'attaque comitiale, mais qui ne le sont pas nécessairement ; telles les inégalités du pouls,

car on sait combien le travail intellectuel influe par lui-même, en dehors de toute épilepsie, sur la circulation. Tel aussi ce somnambulisme que Lombroso (p. 40) admet sur la foi de certaines relations de quelques hommes supérieurs, qui auraient composé des vers ou résolu des problèmes en rêve. Dans le sommeil les préoccupations persistent et il n'est pas étonnant que les poètes fassent des vers en dormant; ce qui est plus curieux, c'est que ces vers soient bons, et il faudrait vérifier de près les faits. Quant à voir là des actes de somnambulisme, la chose me paraît risquée. Bien plus, le fait serait prouvé que la question ne serait pas tranchée pour cela, car s'il est des somnambulismes qui peuvent plus ou moins légitimement être rattachés à l'épilepsie, il en est d'autres qui en sont parfaitement indépendants.

Certains faits cités par Lombroso, par exemple l'insensibilité à la douleur, l'inconscience, sont des phénomènes vulgaires que l'on observe dans toute attention forte, et qui ont été agrandis, défigurés par leur traduction littéraire. Quand, par exemple, Paul Richter (p. 25) dit : « L'homme de génie est à plusieurs égards un véritable somnambule. Dans son rêve lucide il voit plus loin que réveillé et il touche, quoiqu'à tâtons, aux plus hautes cimes de la vérité ; qu'on lui enlève son monde fantastique, et soudain il tombe bien bas dans la réalité », c'est là de la rhétorique pure qui exprime l'état de distraction dans lequel celui qui médite profondément se trouve relativement à tout ce qui n'est pas l'objet de ses spéculations.

L'instantanéité [1] et l'intermittence sont de ces phénomènes qui n'ont par eux-mêmes aucune signification. L'intermittence notamment se retrouve dans une foule de troubles nerveux où l'épilepsie n'est nullement en cause.

Il reste enfin deux symptômes, présentés par Lombroso comme pouvant être observés dans l'inspiration, et qui, si leur présence habituelle était bien établie, auraient une signification positive des moins discutables. Je veux parler des mouvements convulsifs et de l'amnésie qui accompagneraient ou suivraient l'inspiration. Malheureusement Lombroso ne donne pas de documents sérieux pour étayer ces deux affirmations. Pour les convulsions, j'ai cherché vainement dans son livre quelques exemples circonstanciés de phénomènes moteurs liés à l'inspiration. Quant à l'amnésie, Lombroso (p. 55) parle bien de personnes distraites ; il raconte des aventures amusantes, par exemple celle, rapportée par Réveillé-Parise, de l'évêque de Munster qui, rentrant chez lui et « voyant écrit à la porte de son antichambre le billet suivant : *Le maître est absent*, s'arrêta et attendit son propre retour » ; mais je n'ai pas reconnu de faits d'amnésie totale, consécutive à des vertiges ou tout autre phénomène épileptique nettement rattachable à la névrose.

1. Lombroso (p. 43) rapproche, comme procédé, ce phénomène de l'instantanéité des impulsions épileptiques. Ainsi, dit-il, « la vue d'un crabe a suggéré à Watt l'idée d'une machine très utile à l'industrie ». Avec ces procédés de raisonnement, on prouverait que la lune et une chandelle sont deux objets semblables, parce qu'elles donnent toutes deux de la lumière.

Enfin, pour terminer, Lombroso (p. 487) produit quelques documents littéraires comme dernières preuves. Certaines de ces citations ne sont — et je ne crois pas que Lombroso les ait considérées autrement — que de simples métaphores. Ainsi cette phrase de Paul Bourget (p. 491) : « Pour les Goncourt la vie se réduit à une série d'attaques d'épilepsie entre deux néants ». Dans une autre citation, c'est Dostoïewsky qui décrit, assez exactement pour nous médecins, l'épilepsie. Enfin, est reproduit le portrait de Napoléon par Taine. Le critique met en lumière les qualités d'originalité, d'extension intellectuelle, d'émotivité, d'irritabilité et d'égoïsme de Bonaparte, où Lombroso voit les caractères de l'épilepsie psychique et où je ne constate que des signes de supériorité intellectuelle mêlés à des symptômes que l'on rencontre chez les émotifs et les dégénérés. D'ailleurs, on peut admettre que Dostoïewsky et Napoléon aient été épileptiques. De là à conclure que tous les hommes de génie le sont ou même doivent l'être, il y a loin. Il n'est interdit à personne, même aux gens éminents, d'être malade et d'être atteint, par exemple, du *morbus sacer*, — voilà tout ce que cela prouve.

Je crois donc que la théorie de Lombroso, qui fait du génie une épilepsie larvée, ne résiste pas à une critique quelque peu sévère. Pour prouver cette proposition, il fallait deux choses : 1° un grand nombre d'observations authentiques, montrant que la plupart des génies étaient épileptiques ; 2° un certain nombre de faits établissant la nature épileptique de la supériorité intellectuelle et no-

tamment de l'inspiration. Les cas cités par Lombroso d'hommes supérieurs atteints de *morbus sacer* ne sont qu'une minorité parmi tous ceux dont il a utilisé l'histoire; encore très peu méritent-ils d'être retenus comme faits authentiques.

D'autre part, il n'y a rien qui justifie l'opinion d'après laquelle le génie serait une forme larvée de l'épilepsie. A ce compte on pourrait tout aussi bien faire du génie une manifestation de l'hystérie. Or, si cela était possible, ce ne serait qu'en accordant à ces névroses un sens qui ne leur est pas habituel. Dans la théorie lombrosienne l'épilepsie devient un simple synonyme de névropathie dégénérative. Mais alors nous revenons à la conception de Moreau (de Tours), et on avouera qu'il n'était nullement nécessaire de la défigurer par l'adjonction d'une épithète hasardée. Vouloir être plus précis est une faute quand on n'en a pas les moyens. La théorie de Moreau (de Tours) qui déclare que le génie a pour condition un tempérament névropathique ne préjuge rien. Qu'est-ce que ce tempérament névropathique ? Personne ne le sait au juste ; mais on s'entend néanmoins en admettant que c'est l'état de ceux chez lesquels les émotions sont fréquentes et intenses, et qui sont voués de par leur nature à toutes les lésions fonctionnelles et organiques du système nerveux. Si l'on fait des découvertes dans cet ordre de faits, on pourra, un jour, préciser ce à quoi correspond anatomiquement et physiologiquement cette manière d'être spéciale. Cela ne détruira pas d'une façon complète l'opinion exis-

tante, mais cela la rendra plus nette, plus adéquate aux faits, plus scientifique.

C'est pour cela que ceux qui admettent que la supériorité intellectuelle est souvent alliée à la névropathie — ce qui est probable — doivent s'en tenir à la théorie de Moreau (de Tours) qui ne sera pas atteinte le jour où l'on aura précisé quelle est la forme de cet état nerveux des hommes de talent [1]; au contraire, la théorie de Lombroso, qui vise à plus de précision, n'a aucun avenir si — comme c'est admissible — l'épilepsie n'est pas la condition du génie. Et l'on ne saurait, je le répète, accepter cette dernière théorie qu'en étendant le sens du *mal comitial*, au point de le rendre aussi compréhensif que la névropathie elle-même ; mais alors pourquoi changer le sens des mots ?

1. De même la comparaison de l'inspiration avec la manie peut être acceptée *provisoirement* sans grand inconvénient. Car la manie est synonyme d'hyperidéation, c'est-à-dire d'un processus intellectuel commun à une foule de cas dissemblables par ailleurs. La comparaison est donc inoffensive.

CHAPITRE SECOND

DÉFAUTS DES OBSERVATIONS HISTORIQUES

I. — Voilà donc la question telle qu'elle a été posée dans ces derniers temps et notamment par Moreau (de Tours). Le génie s'allierait fréquemment au tempérament névropathique. Comment est née cette idée? Elle paraît tout d'abord paradoxale. Il est, en effet, étrange que l'on n'ait pas plutôt attribué aux hommes exceptionnels des facultés d'équilibre nerveux, entraînant une haute raison, un jugement sûr, une vision très nette des choses, et qu'au contraire on ait vu surtout en eux une certaine désharmonie dans leur organisation nerveuse, retentissant sur leurs fonctions intellectuelles? Il faut croire que si cette opinion s'est peu à peu établie, c'est que l'observation de faits plus ou moins nombreux la déterminait ; car le raisonnement simpliste de la foule aurait, ce semble, plutôt tendu à accorder aux hommes supérieurs ce qu'on prise le plus chez les hommes moyens,

c'est-à-dire la pondération, le bon sens. Or, des idées tout opposées ont cours dans le public, ainsi que le prouve ce mot, résumant bien l'opinion générale, d'un ami de Lulli qui disait pour excuser le grand musicien : « Ne l'écoutez pas : il n'a pas le sens commun : il n'a que du génie[1]. » Il est possible encore qu'on ait généralisé les cas des artistes, souvent névropathes et qui sont les plus célèbres des hommes de génie, à tous les autres[2]. Et puis aussi, la vision originale des sujets exceptionnellement doués choque, autant que certaines conceptions d'aliénés, le bon sens du vulgaire. Quoi qu'il en soit, il faut accepter que cette opinion a été dès l'origine basée sur des faits.

Et, en effet, les observations données par Moreau (de Tours) et plus tard par Lombroso sont nombreuses. Accumulées, comme elles le sont dans les livres de ces deux auteurs, elles font une impression très grande. Mais à l'analyse on s'aperçoit de défauts qui en diminuent singulièrement la valeur. Les auteurs s'app[illegible] sur des [illegible] suspects, [illegible] faits [illegible] mal [illegible] interprétés. Les [illegible] à [illegible] de la vérité.

II. — [illegible] Lombroso [illegible] à Moreau (de Tours) [illegible]

[illegible]

[illegible]

le choix des documents. Mais je le retourne à Lombroso, qui a visé plus la quantité que la qualité des observations. A côté de génies incontestés, il a placé dans sa collection des personnalités dont les érudits ignorent jusqu'au nom. En outre Lombroso a le plus souvent manqué d'esprit critique, ainsi que je l'ai déjà avancé à propos de sa théorie du génie. Dans l'acceptation des faits prouvant la bizarrerie ou la folie des hommes supérieurs dont il a donné l'histoire, souvent il ne donne pas de bibliographie ; et quand il cite, c'est pour renvoyer à un auteur qui ne tient le renseignement que d'un autre. Rarement il va jusqu'à la source première, qui n'est d'ordinaire que le sujet même de l'observation ou bien encore quelque littérateur, lequel a avancé le fait sans trop réfléchir à son importance médicale.

Prenons le chapitre où Lombroso (p. 88) s'occupe des génies aliénés. Dès le début, il en cite d'une haleine 36 qui auraient été fous. En passant, je ferai remarquer que j'ai bien — en me forçant un peu — quelques notions sur 8 à 9 de ces prétendus grands hommes. Mais là n'est pas la question. Admettons qu'ils soient réellement tous des esprits supérieurs ; il resterait à prouver qu'ils ont été fous. Notez que je ne dis pas qu'ils ne l'ont pas été. Je n'en sais rien, et voudrais bien seulement apprendre sur quels faits, avancés par qui et comment contrôlés, Lombroso s'est basé pour les déclarer aliénés[1]. Il en est, comme Poë et Gounod,

1. J'admets que pour quelques-uns — ils sont rares — les preuves données peuvent ne pas être nombreuses, car les faits sont

dont j'ai, en effet, entendu dire qu'ils avaient présenté certains troubles intellectuels. Mais je serais bien embarrassé de déclarer, surtout pour le second, quelle est l'origine de ce bruit, s'il a été mis en circulation par un journaliste à court de copie, par un biographe fantaisiste ou par un calomniateur. Ces faits ne sont provisoirement dans mon esprit qu'à l'état de points d'interrogation. Peut-être oserais-je m'en servir, sous forme dubitative, dans une conversation entre amis, mais je n'aurais pas l'idée de les employer comme arguments en faveur d'une thèse que je défendrais. Car avant de les utiliser, je rechercherais les écrivains qui les ont présentés les premiers, je me rendrais compte du degré de créance qu'ils méritent, des intérêts qu'ils pouvaient avoir à travestir dans un sens ou dans l'autre la vérité, et — surtout si je n'arrivais pas à me faire une conviction bien nette — je mettrais sous les yeux du lecteur les pièces de nature à expliquer et à justifier mon opinion. Cette méthode n'est pas nouvelle ; tous les historiens un peu sérieux l'emploient, et c'est la seule d'ailleurs qui puisse donner quelque certitude. Il n'appartient donc pas à des hommes adonnés à des travaux scientifiques, qui affectent un certain dédain pour tous ceux qui n'ont pas travaillé dans des laboratoires ou dans des cliniques, d'être moins sévères dans la critique historique que des littérateurs.

connus. Et encore, ces faits-là sont-ils bien authentiques ? Pourquoi d'ailleurs ne pas donner de références, les principales ?

Certes, en travaillant ainsi, Lombroso aurait pu difficilement recueillir tant de matériaux. Les difficultés qu'on rencontre pour vérifier un petit fait dont on a été le contemporain sont nombreuses et quelquefois insurmontables, tant les passions et l'ignorance troublent et déforment tous les témoignages. Quels obstacles ne faut-il donc pas vaincre pour faire la lumière sur un fait ancien, quand on ne peut interroger aucun témoin et qu'on en est réduit à quelques textes obscurs et peu concordants! En science, il est d'usage — et l'on ne s'y conforme pas aveuglément — d'accepter sans contrôle certaines observations, faites par des confrères, surtout lorsqu'elles concordent avec d'autres analogues. Il existe là une bonne foi et aussi une certaine compétence générales qui autorisent jusqu'à un certain point cette confiance. Encore est-ce à ces habitudes qu'il faut attribuer le développement d'erreurs et de préjugés qui encombrent le champ scientifique. Mais lorsque le médecin emprunte des faits à des auteurs littéraires, il ne doit pas montrer la même crédulité. C'est qu'il a chance de ne plus retrouver la même bonne foi, puisqu'elle n'est pas une condition du talent, ni surtout le minimum de compétence nécessaire pour garantir certaines observations.

Eh bien ! il serait intéressant de savoir si Lombroso, avant d'énumérer les 36 noms d'hommes de génie aliénés, s'est fait sa conviction personnelle pour chaque cas en lisant des auteurs capables de nous éclairer sur ces points délicats, ou s'il s'en est simplement rapporté à ces bruits vagues,

à ces légendes qui se font autour des grands hommes. Il est possible, je le répète, que les faits soient authentiques ; mais je voudrais connaître la source des renseignements pour en vérifier à l'occasion la valeur et me faire une opinion conforme à celle de Lombroso.

Quand on songe à la difficulté d'arriver à un diagnostic certain, alors qu'on est en présence du sujet, qu'on peut le déshabiller, le tâter, l'interroger, on reste stupéfait devant certains jugements rétrospectifs, édifiés sur des bavardages de familiers ou des commérages de domestiques, et quelquefois sur moins encore. Car Lombroso pose un diagnostic sur un portrait. Ainsi il dit (p. 92) en jetant les yeux sur celui de Baudelaire : le poète nous apparaît « comme le type véritable du fou possédé de la manie des grandeurs : allure provocante, regard de défi, contentement extravagant de soi-même ». Or le portrait de Baudelaire reproduit à la page suivante donne simplement l'idée d'un homme grognon et de mauvaise humeur. C'est principalement en matière de folie qu'il ne faut pas juger les gens sur l'apparence; et le diagnostic sur la physionomie, surtout par la photographie ou le dessin, est plus qu'incertain. Il m'a toujours paru un procédé clinique peu sérieux.

Un autre défaut de Lombroso est de trop s'appuyer sur les citations des auteurs qu'il présente comme aliénés. Le médecin italien ne fait pas assez la part de la *pose* de l'écrivain et prend pour pensée intime ce qui n'est que de l'exercice littéraire. C'est ainsi qu'il cite, pour étayer ses démonstrations,

une foule de vers et de phrases qui ne semblent être que de la rhétorique pure. Par exemple, cette phrase de Goncourt (p. 487) : « Il y a une fatalité dans le premier hasard qui vous dicte l'idée. Puis c'est une *force inconnue*, une *volonté supérieure*, une sorte de nécessité d'écrire qui vous commandent l'œuvre et vous mènent la plume, etc... », ou cette autre de Buffon (p. 487) : « Il faut regarder longtemps son sujet : alors il se déroule et se développe peu à peu ; vous sentez *un petit coup d'électricité* qui vous frappe à la tête, et en même temps vous saisit le cœur : voilà le moment du génie », ou ce vers de Baudelaire (p. 104) voulant se secouer

D'une oasis d'horreurs dans un désert d'ennuis.

Franchement, est-ce qu'il n'est pas clair que cette *force inconnue*, ce *petit coup d'électricité*, cette *oasis d'horreurs* ne sont que de jolis mots et pas autre chose ?

III. — En résumé, la méthode employée par Moreau (de Tours) et Lombroso est défectueuse. En recueillant les renseignements, si souvent faux ou exagérés, qui sont publiés sur les grands hommes, ils étaient à la merci des naïfs, des visionnaires et des gens de mauvaise foi qui avaient observé ces personnages célèbres. Que de racontars indignes de figurer dans une œuvre scientifique on s'expose à accepter de cette manière !

Si cette méthode que j'appellerai historique est mauvaise, je crois cependant qu'elle peut permettre la découverte d'autres vérités, touchant

de grands faits sociaux où les auteurs qui ont témoigné sont nombreux. Mais je sais bien qu'en même temps ce procédé exige une sévérité et un esprit critique qui manquent trop souvent à ceux qui l'emploient. On m'objectera vainement que les grands hommes ayant fortement occupé l'attention de leurs contemporains, les moindres de leurs actes ont été enregistrés et conservés. Mais le propre des grands hommes étant aussi de développer par leurs œuvres des passions plus ou moins violentes chez leurs concitoyens, il est à craindre que leurs actes soient grossis, défigurés, interprétés enfin selon le caractère du biographe, surtout lorsqu'il s'agit de folie, dont l'idée seule tourne plus ou moins toutes les têtes. Donc, si la méthode historique peut être employée dans cette question, — et je ne suis pas pour la condamner absolument, — ce n'est qu'à la condition de n'accepter une allégation qu'après l'avoir vérifiée à des sources réellement dignes de foi.



CHAPITRE TROISIÈME

DE L'OBSERVATION DIRECTE

I. — En regard de cet amas d'observations, véritables légendes illustrées des grands hommes, quelle valeur n'auraient pas quelques faits, en petit nombre, mais authentiques et contrôlés par le médecin lui-même ! La supériorité de cette méthode est évidente. L'observateur se servira naturellement de tous les documents, qui formeront plus tard pour ses successeurs les seuls renseignements à consulter; mais il peut en contrôler l'origine, interroger ceux qui ont contribué à leur élaboration, juger quels intérêts d'admiration ou de dénigrement ont pu pousser les biographes à les inventer ou à les modifier. Et puis il a le sujet lui-même. S'il peut l'approcher, le décider à se soumettre à son examen, quelle importance n'aura pas la moindre de ses constatations ! Pour l'anthropologie, par exemple, deux ou trois mesures bien prises sont des documents d'une valeur absolue et durable. Il en est de même de certaines constata-

tions — et l'on ne saurait assez les recommander de préférence à tout ce qui n'est qu'une forme plus scientifique de l'interview ou du reportage — sur des troubles nerveux, sur l'état des muscles, de la marche, de la vision, etc. Le moindre fait bien observé aura une longue survie, car il sera toujours utilisable. Et ce qui ajoute à l'importance du document, c'est qu'il indique, quand c'est nécessaire, la façon dont l'observation d'un fait a été recueillie. Cela permet sa révision par un autre observateur qui, pouvant se placer dans les conditions de la première expérience, peut prouver que les faits, les chiffres par exemple, comportent une interprétation différente.

Mais les avantages de l'observation directe n'ont pas besoin d'être démontrés plus longtemps. La méthode est-elle applicable? Les sujets voudront-ils se prêter à l'examen? Certes, c'est là une des plus grandes difficultés qu'on puisse rencontrer dans cette voie.

Lorsque l'idée m'est venue de prendre l'observation d'hommes supérieurs, je gardais par devers moi la crainte qu'elle ne fût pas réalisable. J'ai essayé — parce qu'il faut toujours essayer de réaliser ce qu'on a dans l'esprit — et j'ai constaté que mes appréhensions n'étaient pas fondées. La plupart des personnalités auxquelles je me suis adressé se sont prêtées à ces recherches, parce qu'elles les intéressaient.

Mais il ne suffit pas qu'on ait observé, il faut, pour que le travail soit utile, qu'on puisse publier l'observation recueillie: et c'est là, plus encore

qu'au début, que les difficultés surgissent. Encore ne sont-elles pas insurmontables, si l'on veut les diviser pour mieux les combattre.

Il est des personnes qui ne craignent pas de livrer au public dans une œuvre scientifique ce que beaucoup — et notamment leurs intimes amis ou adversaires, c'est-à-dire tous ceux dont l'opinion leur importe le plus — savent et ce que tout le monde saura un jour ou l'autre, après leur mort. Certaines personnes d'ailleurs n'ont pas de tares graves à cacher. Mais il en est d'autres qui, par intérêt de famille, pour empêcher la révélation de quelques défectuosités de leur organisation psychophysique ou par une simple susceptibilité, ne veulent pas que leurs observations soient publiées [1]. Encore peut-on s'en servir, comme on se sert des observations des malades de l'hôpital ou de la ville dans les mémoires et communications scientifiques, c'est-à-dire sous le couvert de l'anonymat. N'étant désigné par rien, par aucun détail biographique propre à le faire reconnaître, le sujet se prêtera sans crainte à l'examen. Notez que, dans ce dernier cas — et il est toujours possible de ramener les faits à celui-ci, — l'observation est parfaitement utilisée.

Mais on peut obtenir davantage et par exemple

1. Des ascendants vivants ou des collatéraux ayant les mêmes droits que le sujet peuvent aussi s'opposer à la publication de renseignements touchant l'hérédité de ce dernier. Il suit de tout cela que la non-publication d'une observation ou la suppression d'une de ses parties ne prouve pas qu'il y ait quelque chose à cacher. Ces faits-là ne comportent donc pas de signification fâcheuse ; et le public ne peut les interpréter dans aucun sens.



publier une partie de l'observation, quitte à la compléter, si l'on y est autorisé, plus tard, après la mort par exemple. Dans un document de cette nature, tous les détails ne concourent pas à la solution du même problème. Certains peuvent être négligés sans inconvénient. C'est d'ailleurs à l'observateur à juger si, pour ce qu'il veut mettre en lumière, les détails cachés n'ont aucune importance. Dans le cas contraire, il est évident qu'il devra attendre de pouvoir s'en servir, et même y renoncer définitivement.

II. — La publication de ces observations soulève un problème d'un autre genre. Viole-t-on, ce faisant, le secret professionnel? J'entends au point de vue légal. Non certainement, puisque le sujet ne s'est pas livré comme un malade se confie à son médecin traitant[1]. Ce n'est pas avec l'idée que les faits dont il entretient l'observateur resteront secrets qu'il les lui a confiés. C'est donc en toute connaissance de cause et sachant que son observation sera rendue publique que le sujet s'est prêté à l'examen[2]. Il y a là quelque chose de comparable à la situation de la personne qui, désirant contracter une assurance sur la vie, se soumet à l'analyse du médecin de la compagnie avec laquelle il veut traiter. Il sait d'avance, et le médecin le lui rappelle d'ailleurs, que celui-ci fera un rapport complet sur toutes les tares qui auront été découvertes.

1. C'est l'opinion de M. le Professeur Brouardel, qui a bien voulu me donner son avis sur ce point.

2. J'admets que la publication en a été faite après autorisation, car sans cela ce serait un véritable abus de confiance.

Mais j'ai dit seulement qu'il y avait là *quelque chose de comparable*, parce que la situation est aussi bien différente par d'autres côtés. Le médecin, honoré de la confiance d'un homme célèbre qui s'est prêté à son examen, ne peut être assimilé entièrement à un expert attaché à une société financière et dont la fonction est de prendre l'intérêt de cette dernière. Il est un confident loyal. L'entente avec son sujet doit être parfaite. Il ne doit publier sous le nom de ce dernier que les faits sur lesquels il est autorisé. C'est à lui de juger si les réserves qu'on lui demande sont compatibles avec le but scientifique qu'il recherche. Si elles ne le sont pas, il demandera à publier l'observation avec d'autres et sous la forme de l'anonymat, ou encore — si c'est possible — il la réservera pour une époque ultérieure convenue, ou enfin il s'abstiendra.

Il peut aussi se faire que le sujet, se prêtant à un examen complet, ne se croie pas atteint de maladies graves, que l'inspection décèle et dont la révélation pourrait lui être une surprise pénible et même funeste. Dans des cas analogues et qui peuvent se présenter dans la pratique médicale, M. le professeur Brouardel [1] a montré justement que le médecin n'était pas relevé du secret professionnel par le malade. En effet ce dernier ne peut autoriser la révélation de faits qu'il ignore lui-même. Voici par exemple un jeune homme qui désire se marier. Il tousse depuis quelque temps et s'amaigrit progressivement. Son médecin, auquel il a demandé

1. BROUARDEL, *Le secret médical*, 1887.

de donner son avis *franchement*, et qui a constaté des signes de tuberculose pulmonaire, s'est bien gardé de l'effrayer et lui a dit qu'il était un peu surmené, qu'il avait une très légère congestion du poumon, mais que cela n'était rien et devait passer. Mais la famille de la jeune fille est inquiète sur son compte et voudrait bien avoir un avis médical. Le jeune homme, se croyant indemne de toute lésion grave, offre de se prêter à un examen de son médecin, qu'il adjure de dire la vérité. Or la vérité, le malade ne la connaît pas. Il ne peut donc délier du secret professionnel son médecin, puisqu'il ignore l'étendue de ce secret.

C'est donc à l'observateur à juger si la maladie qu'il a constatée importe dans la question pour laquelle il veut utiliser l'histoire de son sujet. Dans l'affirmative il s'abstiendra ou attendra. Toutefois, — et la chose est fréquente, — il est des maladies graves que le sujet sait parfaitement avoir et auxquelles il s'est accoutumé. L'observateur peut donc sans danger — c'est toujours à lui de le juger — publier les faits, d'autant que ce que le malade ne sait pas et ce qui importe le moins dans l'affaire, c'est le pronostic. Le médecin n'en parlera pas ; alors il se trouvera dans les mêmes conditions que le praticien qui soigne le sujet et qui cause avec lui de sa maladie en évitant de donner son opinion sur l'avenir. Enfin l'observateur peut encore exposer certains symptômes d'une maladie sans faire la synthèse du diagnostic ; comme les médecins seuls peuvent le faire, les inconvénients de la publication disparaissent.

On voit par ces quelques considérations que la mise au jour des observations de personnes vivantes est souvent délicate. Au point de vue de la loi, je le répète, il n'y a rien à craindre des revendications de tiers, d'héritiers, par exemple[1] ; et j'admets qu'il ne peut y avoir récrimination de la part du sujet lui-même, si l'entente préalable a été sincère de part et d'autre[2] et surtout si le médecin s'est comporté en honnête homme, dans toute la haute et belle acception du mot, car même l'intérêt de la science ne doit pas faire sacrifier le repos d'une personne qui a eu la suprême confiance de se prêter à votre examen. D'autre part, comme la science ne doit jamais

1. Bien entendu, il évitera de parler de l'hérédité collatérale, sur laquelle le sujet ne peut donner aucune autorisation ; ou, s'il le fait, ce sera sans désigner la branche paternelle ou maternelle, ni le degré de parenté, par exemple en indiquant un cas d'aliénation mentale parmi les collatéraux. Encore le plus souvent ces renseignements sont inutiles et pourraient être omis, car les collatéraux appartiennent — par moitié tout au moins — à d'autres souches, dont il faudrait écrire l'histoire avant d'établir un rapport d'origine entre les tares du sujet et celles du collatéral. Quant à la publication des maladies des ascendants, il ne peut y être autorisé par le sujet que si ce dernier est le seul descendant vivant et si les ascendants eux-mêmes sont morts. Sinon il devra obtenir — par écrit — l'autorisation de chacune des personnes intéressées. Celles-ci pourraient en effet intenter à l'observateur un procès pour avoir, en divulguant l'existence de ces tares morbides, porté tort à leur famille.

2. Pour qu'il n'y ait pas de récriminations du sujet qui pourrait arguer qu'il a donné une autorisation sur la révélation de faits qu'il ignorait lui-même ou que ses confidences ont été mal interprétées, il est prudent et juste de soumettre à l'intéressé, avant l'impression, l'observation rédigée. De la sorte, il pourra donner par lettre — et en toute connaissance de cause, en se faisant aider au besoin par un ami médecin, — l'autorisation de la publication.

perdre ses droits, il vaut mieux ne pas se servir de faits mutilés.

III. — En résumé, les observations de personnes vivantes peuvent être divisées en :

1° Observations à publier complètement et sous le nom du sujet [1] ;

2° Observations à publier incomplètement, si les suppressions sont insignifiantes ;

3° Observations à publier après la mort du sujet ;

4° Observations à publier sous forme anonyme dans une étude d'ensemble.

On voit par là qu'un document pris est et sera presque toujours utilisable, sous une forme ou sous une autre, tout au moins dans une de ses parties, la partie psychologique par exemple. On peut donc en toute sécurité prendre les observations des personnages célèbres qui veulent bien s'y soumettre, et j'ai déjà dit que la plupart s'y prêtaient.

Mais, durant l'examen, des difficultés nouvelles se dressent, contre lesquelles il est bon d'être mis en garde. Les personnages qu'on interroge ont souvent des tendances fâcheuses. Parfois ils cherchent à cacher certaines tares héréditaires et autres. C'est alors qu'on peut les décider à être sincères en leur proposant, pour l'utilisation de leur observation, une des combinaisons sur lesquelles je me suis étendu plus haut. D'autres fois ils s'attribuent des

1. Il est clair qu'il est important de pouvoir mettre le nom, puisqu'il s'agit d'hommes célèbres dont les œuvres et les actes sont connus. Il est intéressant d'établir un rapport entre ceux-ci et l'organisation médico-physiologique de l'individu.

facultés et même des défauts qu'ils n'ont pas. Car certains défauts — une grande émotivité, des obsessions ou des idées fixes, des troubles de la sensibilité, etc... — peuvent représenter dans leur esprit des signes d'une organisation anormale mais supérieure. Dans ce cas l'observateur doit essayer, par des expériences de contrôle, de vérifier les dires du sujet en se servant des méthodes employées en médecine dans tous les cas de simulation. Avec le temps on finit — et c'est là un diagnostic vraiment médical par sa forme — par voir jusqu'à quel point le sujet est un homme de bonne foi et peut être cru. En somme les difficultés sont celles que l'on rencontre dans tout examen médical de la pratique courante, où l'ignorance et quelquefois certains intérêts poussent à tromper le médecin. Je ne crois pas que ces difficultés soient plus nombreuses dans les enquêtes du genre de celle-ci. Toutefois, dans une observation, même faite avec le plus grand soin, il y a toujours une partie — qu'il faut tâcher de faire la plus grande — qui sera entièrement contrôlée par le médecin. Celle-là, qui est purement de l'observation directe, sera un document d'une haute valeur, si le médecin est compétent dans la partie où il examine lui-même et s'il a eu soin de se faire assister par des collaborateurs instruits sur les points où il ne l'est pas.

CHAPITRE QUATRIÈME

DU CHOIX DES PERSONNALITÉS

Mais ce n'est pas tout d'avoir en mains une méthode. Il faut encore l'appliquer. Et sur quels sujets? C'est là une question qui demande à être discutée et tranchée.

La plupart des auteurs qui se sont occupés avant moi de la névropathie des hommes illustres ont surtout visé le génie, mais cependant bien plutôt dans leurs considérations générales que dans le choix de leurs observations. Réveillé-Parise, Moreau (de Tours), Lombroso, ont tous étudié, à côté de génies incontestés, des personnalités moins éclatantes et même des individualités plutôt médiocres. C'est là une critique qui s'adresse en partie au jugement de ces savants ; c'est aussi la constatation que les phénomènes, dans l'ordre des intelligences comme partout ailleurs, ne forment pas des catégories aussi distinctes que nous le désirerions.

I. — Mais en laissant de côté les cas limitrophes

qui sont inclassables dans toutes les classifications, est-il possible au moins de définir le génie ? J'ai réfléchi là-dessus longtemps, j'ai consulté ceux qui avaient disserté sur cette question et je me suis convaincu que cette qualification de génie était appliquée à des faits bien différents dont il n'était pas facile de mettre en lumière les rapports. Cependant il est des caractères sur lesquels la foule ou les professionnels de chaque art accordent ou refusent la qualification de génie[1]. J'ai dû écarter ceux donnés par les personnalités que j'examinais et auxquelles j'ai demandé les signes du génie. La plupart m'ont énuméré — ce à quoi l'on pouvait s'attendre — les qualités qu'elles avaient ou croyaient avoir.

Je ne passerai pas non plus en revue toutes les définitions qu'on a données du génie. Beaucoup s'appuient justement sur le point qui est à établir : ses rapports avec la folie. « Le génie, dit Lamartine[2], porte en lui un principe de destruction, de mort, de folie, comme le fruit porte le ver. » Pascal[3] disait de même : « L'extrême esprit est voisin de l'extrême folie. »

Parmi les caractères le plus souvent donnés comme pathognomoniques du génie, il faut surtout citer l'originalité et la nouveauté. « Les découvertes, disait Laplace[4] dans une formule qui

1. Et quelle différence dans l'extension donnée à ce mot ! Les uns comptent les génies par centaines, tandis que d'autres n'en pourraient citer que cinq ou six.

2. Lamartine in Moreau (de Tours), *ouv. cité*, p. 486.

3. Pascal in Moreau (de Tours), *ouv. cité*, p. 488.

4. Laplace in Lombroso, *ouv. cité*, p. VII.

paraît pouvoir être généralisée, consistent en des rapprochements d'idées susceptibles de se joindre et qui étaient isolées jusqu'alors. » Cette idée de création nouvelle a été bien souvent reproduite sous les formes les plus diverses. « La seule caractéristique du génie, pense M. Brunetière [1], c'est la singularité d'aptitudes qui le distingue et l'isole de tous ceux qui semblent présenter les mêmes caractères. »

Cette idée de singularité a été quelquefois aussi exprimée. « Il me paraît, dit M. Ch. Richet [2], que ce qui caractérise ces grands hommes, c'est qu'ils diffèrent du milieu qui les entoure. Ils émettent des idées que les hommes vivant à côté d'eux n'ont pas eues et ne pourraient avoir. Ils sont des initiateurs, des originaux. Pour moi la vraie et l'unique marque des hommes de génie, semble être l'originalité. Ils voient plus loin, mieux et surtout *autrement* que le commun des hommes. »

Les hommes de génie verraient différemment, et souvent mieux, peut-être parce qu'ils voient davantage de faits. Quoi qu'il en soit, l'originalité est le caractère le plus universellement accordé au génie. Les génies pensent autrement que leurs contemporains; et c'est pour cela même qu'on les a comparés aux aliénés, car c'est en cela qu'ils sont proprement exceptionnels, anormaux [3]. Toutefois

1. Brunetière, in Lombroso, *ouv. cité*, p. XXIII.
2. Ch. Richet, préface de Lombroso, *L'homme de génie*, 1889, p. VI.
3. M. Joly (*De la psychologie des grands hommes*, 1883) les considère anormaux par plus de force et plus de puissance; mais il n'accepte pas qu'on puisse trouver dans le génie une variété de la folie.

les différences qui les séparent de la foule sont plutôt des différences de degré et non de nature, ainsi que l'a dit M. Séailles[1]. L'abondance est aussi un des caractères qu'on leur prête. Mais on ne leur concède ni la pondération, ni la suprême habileté artistique, ni le talent. Ce dernier a même été mis plusieurs fois en opposition avec le génie.

II. — Toutes ces définitions, qui sont surtout des descriptions, ne nous apprennent rien sur les rapports intimes qui unissent ces faits hétérogènes que sont les génies. Entre un grand capitaine comme Napoléon Ier et un esprit scientifique comme Newton, quelles sont les ressemblances ? La méthode employée, le but cherché, la matière de travail, les résultats, tout est au contraire si éloigné, si opposé ! Y a-t-il entre ces deux hommes célèbres autre chose de commun que leur célébrité ? Oui cependant, il y a ceci, qu'ils ont fait l'un et l'autre des choses qui paraissaient et paraissent encore très difficiles à faire et fort au-dessus des aptitudes moyennes. Et c'est à peu près tous les points de contact présentés par ces deux grands esprits.

Mais cela suffit pour un groupement provisoire. Il faut en arriver à cette conception, simpliste mais nécessaire à une étude de ce genre, que le génie n'est pas autre chose qu'une extrême supériorité cérébrale. Que l'on énumère tous les caractères que l'on voudra, que l'on s'appuie sur le déséquilibre de certains hommes de génie pour donner à tout le groupe un esprit inégal, que l'on veuille voir surtout en eux l'originalité et l'abon-

1. Séailles, *Essai sur le génie dans l'art*, 1883, p. viii.

[illegible]

[illegible] ...aire que [illegible] ...ectuelle. [illegible] ...unanimité [illegible] des circonstan- [illegible] ...rables à la popula- [illegible] ...nsécration du génie. [illegible] ...essionnels mettent du [illegible] sur un nom. A attendre le ré- [illegible] qui durent parfois des siè- [illegible] risque de ne jamais arrêter son [illegible] pouvoir prendre aucune observation.

[illegible] donc tout d'abord écarté le mot de génie, qui est une épithète sur laquelle on s'entend trop peu souvent. Il m'a semblé que des individus vraiment doués de facultés créatrices exceptionnelles en art, en littérature ou en science, étaient des sujets dignes d'être observés scientifiquement. Je ne vois pour ma part aucune limite précise entre le génie et le grand talent; et les distinctions qu'on a faites ne me paraissent pas reposer sur des différences de nature bien nette. J'ai donc pensé que l'étude de la supériorité intellectuelle, qui peut

aller jusqu'au génie, et qui est évidemment au-dessus des facultés moyennes, comportait un enseignement utile.

Mais le problème n'était pas pour cela plus facile à résoudre. Comment reconnaître en effet cette supériorité intellectuelle? Lorsque les études de ce genre seront plus poussées, on pourra peut-être donner les signes anatomiques et physiologiques révélateurs d'une organisation cérébrale plus élevée. Mais ce but n'est pas encore atteint, et ce travail n'en a pas d'autre.

Il y avait des chances pour que je prenne pour des hommes exceptionnels des individus qui ne l'étaient pas. Il fallait me garer le plus possible de cette erreur, bien que, au total, les résultats d'ensemble ne pouvaient être beaucoup faussés par l'adjonction de personnalités médiocres. Cela n'aurait eu qu'un effet, celui de rapprocher de la moyenne les organisations psycho-physiques exceptionnelles que j'observais. Ce défaut, qui tendait — ce qui est, d'ailleurs, un aspect de la vérité — à les ramener davantage au point des autres, n'était pas grand. L'erreur contraire, celle qui aurait eu pour résultat de rendre généraux des faits absolument exceptionnels, aurait été autrement plus fâcheuse. Je ne risquais donc que d'arriver à une moyenne plus proche qu'elle n'est en réalité de la moyenne commune.

III. — Sur quels éléments devais-je me baser pour apprécier, avant l'examen, si un individu a de la supériorité intellectuelle ? Sur la notoriété ? Elle est trompeuse puisqu'elle ne s'adresse pas toujours

aux plus grands mérites et qu'elle va quelquefois à des médiocrités, que d'heureuses circonstances ont élevées aux yeux des contemporains beaucoup plus haut qu'il ne serait juste. D'autre part la popularité, comme le faisait remarquer Schopenhauer dans une de ses boutades, est en raison inverse de la difficulté du sujet que travaille l'homme célèbre, si bien que l'acrobate, dont tout le monde peut comprendre facilement et admirer les tours de force, aura plus de chance d'arriver à la notoriété que le mathématicien, dont les travaux ont un public sensiblement plus restreint. Ce paradoxe contient sans doute quelque vérité. Comme je l'ai dit ailleurs [1], le criterium de la supériorité n'est pas toujours dans l'utilité des individus qui la possèdent. Ce ne sont pas « les hommes les mieux organisés pour le jugement et la mémoire qui sont sacrés grands. Il faut que la matière sur laquelle ils s'exercent les porte. Un savant modeste, travaillant avec une extraordinaire lucidité dans un horizon étroit, la minéralogie par exemple, sera difficilement accepté comme génial. Par contre, un inventeur heureux qui aura fait une découverte retentissante sera l'élu du public, quoique peut-être d'une médiocre intelligence ». A ce point de vue, ceux qui ont le plus de chances d'arriver à une large notoriété sont les génies militaires et religieux, les grands capitaines et les fondateurs de religions. Après eux, les artistes, les littérateurs seront bien plus favorisés que les savants. Parmi ces derniers, les inventeurs, les thérapeutes ont encore le plus

1. Ed. TOULOUSE, *Les causes de la folie*, 1896, p. 41.

de chances, parce que leurs découvertes remuent les passions de la foule.

La notoriété est donc suspecte, d'une façon générale. Cependant il ne faut pas rejeter cet instrument de choix. Le génie méconnu — j'entends celui *qui se produit* et qu'on méconnaît — est rare ; pour ma part je n'y crois guère. La moyenne intellectuelle est telle que la moindre supériorité — même légère — permet à un individu de se hisser facilement sur les épaules de ceux qui l'entourent. Cependant on ne peut nier les circonstances heureuses de fortune et de relations qui permettent à bien des médiocres d'occuper des situations plus ou moins prestigieuses. Quelquefois encore ce qui fait arriver un individu, ce sont des qualités de souplesse, d'habileté, qui ne sont en définitive que des qualités cérébrales de second ordre ; encore ne doit-on pas les dédaigner et trahissent-elles une certaine supériorité intellectuelle. Il faut accepter en somme que les hommes supérieurs — je parle surtout des écrivains et des artistes qui s'adressent au grand public, car les savants sont moins connus — arrivent tôt ou tard à la notoriété, qui est donc un élément d'appréciation légitime. Quant à ceux qui n'y arrivent pas, la renommée ne les désignera pas évidemment ; mais l'inconvénient est en somme minime, puisqu'il consiste dans la seule perte de quelques faits.

Il est toutefois bien certain que la notoriété peut désigner des individus médiocres. Dans une enquête collective, l'erreur est, je le répète, peu importante puisque le niveau de la supériorité n'en

sera au total qu'abaissé légèrement. Pour corriger cette erreur causée par la célébrité, il faut s'adresser à l'opinion, non plus de la foule, mais des individus compétents dans chaque branche. Encore doit-on n'accepter qu'avec réserve les votes de ce suffrage restreint. Les professionnels se jalousent et se détractent ; les questions d'école et de métier dirigent trop leurs opinions, au point que des défauts ou des qualités purement techniques sont parfois grossis démesurément. Les critiques, les gens éclairés, des amateurs, qui sont instruits en beaucoup de choses, peuvent encore donner un avis utile.

Je me suis donc basé surtout sur la notoriété, en essayant d'en contrôler les désignations par les professionnels et certaines personnes compétentes. Pour moi, bien que j'aie aussi une opinion, je me suis efforcé de la compter pour rien. Je ne suis d'ailleurs ni littérateur, ni peintre, ni sculpteur, simplement médecin et travaillant comme tel un coin du champ scientifique. Mon avis n'avait dans la question que la valeur d'une unité du suffrage universel, c'est-à-dire d'une quantité absolument négligeable.

CHAPITRE CINQUIÈME

EXAMEN DU SUJET. CAUSES ET SIGNES DE LA NEVROPATHIE

J'étais donc en possession d'une méthode, et j'avais des sujets. Il ne me restait plus qu'à déterminer les points principaux de l'observation à prendre. J'indiquerai ici les idées principales qui m'ont guidé dans cette tâche et qui peuvent être utiles à ceux qui suivront mon exemple.

I. — Tout d'abord, il faut s'appliquer à faire œuvre médicale et vraiment scientifique. Ni l'admiration, ni la déférence ne doivent empêcher de faire un examen aussi complet que possible. La douceur, la persuasion, une certaine fermeté et un grand tact peuvent permettre à l'observateur d'arriver à ce but. Cependant c'est là un idéal qu'il n'est pas toujours facile d'atteindre ; et on est parfois obligé de ne pas pousser bien loin ses investigations. On a alors une observation plus ou moins inachevée, qu'il n'est pas possible d'utiliser avec fruit dans une étude générale, où les résultats

fournis par un examen détaillé sont nécessaires.

Mais ces faits incomplets serviront quelquefois à une étude portant sur un point spécial. Si je reviens là-dessus, c'est parce que la méthode de l'observation directe apparaît là vraiment supérieure. N'aurait-on pu constater qu'un symptôme, pris qu'une mesure, cela vaut plus qu'un amas d'observations bâties sur des anecdotes. Il serait plus important d'avoir par exemple la description précise d'un trouble nerveux ou les dimensions craniennes de Newton que les mille histoires qui peuvent courir sur son compte. Aussi les documents les plus incomplets, les plus criblés de lacunes, qu'il me sera donné d'apporter ici, seront, je crois, fort au-dessus de tout ce que j'aurais pu rassembler sur les mêmes hommes en utilisant dans mon cabinet des piles de biographies plus ou moins fantaisistes.

Etre complet, voilà donc la suprême qualité; mais on peut faire œuvre vraiment utile, en n'observant qu'un détail. Ceci est maintenant acquis. Une seconde qualité à rechercher, c'est l'exactitude. J'ai déjà dit un mot sur l'obligation de s'entourer de compétences auxiliaires et aussi sur la nécessité de contrôler les renseignements fournis par le sujet. Un scepticisme, qui n'a rien d'offensant pour la personne examinée, doit guider tout le temps l'observateur. Aussi doit-il essayer de vérifier par tous les moyens à sa disposition les affirmations faites par le sujet et surtout celles où un intérêt d'amour-propre ou autre peut être en cause.

Enfin il serait du plus haut intérêt de pouvoir

contrôler par l'examen nécropsique les constatations faites durant la vie. La *Société d'autopsie*[1] pourrait remplir ce but : « Il y a deux siècles, dit l'Exposé des Statuts, peu de personnages marquants mouraient sans qu'on se crût obligé de faire leur autopsie. En cela, on obéissait un peu à la curiosité scientifique, beaucoup au besoin de s'occuper, même après leur mort, de personnages ayant fait plus ou moins de bruit de leur vivant. L'autopsie était comme la consécration de la notoriété ou de la célébrité. » Cette opération, que l'on ne fait actuellement guère que sur les malades de l'hôpital, dont les aptitudes intellectuelles sont mal connues, n'est ainsi que de peu de ressources au point de vue de la physiologie cérébrale. Il en serait tout autrement si l'on pouvait étudier, après la mort, le cerveau des personnalités célèbres par leurs actes et par leurs œuvres et surtout de celles dont l'observation aurait été prise médicalement. La Société d'autopsie compte un certain nombre d'adhérents[2], dont quelques-uns sont des esprits distingués. Elle a déjà dans son musée les cerveaux de Broca, Bertillon père, Gambetta, Eugène Véron, Abel Hovelacque... L'adhésion à cette société des personnalités dont on a recueilli l'histoire médicale doit être recherchée par l'observateur, qui assure

1. Elle a été fondée à Paris en 1876 et elle est actuellement présidée par le Dr Laborde, membre de l'Académie de médecine.

2. Il suffit d'envoyer son adhésion au Président de la Société pour être admis ; on paye une minime cotisation de 5 francs par an. Beaucoup de dames ont demandé à en faire partie, dans la crainte d'être enterrées vivantes, contre laquelle la certitude tre autopsiées les rassurait.

à son travail le complément précieux des renseignements nécropsiques.

Ces préliminaires étant posés, il faut en arriver au fond de l'observation. Deux questions doivent guider le médecin dans ses investigations :

1° Elucider les rapports de la névropathie avec la supériorité intellectuelle ;

2° Rechercher les signes anatomiques et physiologiques de cette supériorité.

C'est dire que l'examen médical ne doit rien négliger et doit au contraire porter sur tout. L'enquête que j'ai entreprise est donc — de par l'association des phénomènes — plus large que le titre ne semble l'indiquer ; aussi pourra-t-elle servir à autre chose qu'à éclairer le point sur lequel mon attention a été plus particulièrement attirée. C'est pour cela que je n'ai pas limité mon examen, et que, bien que guidé par une idée de recherches précises, j'ai recueilli des faits qui semblaient ne pas devoir lui être immédiatement rattachables. Ces matériaux — telles par exemple les empreintes des doigts, la forme de la main, etc... — ont toujours l'utilité de préciser l'organisation anatomique du sujet. Mais ils pourront être d'un meilleur usage à d'autres observateurs qui seront heureux de les rencontrer dans mon travail. Tous les faits tendent en dernière analyse à caractériser la supériorité intellectuelle et le génie : le problème que je pose ici est par conséquent plus haut qu'il n'apparaît à première vue et n'est pas seulement une petite question de pathologie mentale.

II. — Examinons donc la première question,

c'est-à-dire les rapports de la névropathie avec la supériorité intellectuelle. Il m'a semblé que le terme de névropathie devait être substitué à celui de folie, car c'eût été limiter le problème, qui est autrement plus large. D'ailleurs, qu'est-ce que la folie? C'est là un mot bien spécial, si on le prenait dans son sens restreint et administratif. Pour moi je pense qu'il faut rechercher si les hommes supérieurs sont plus souvent que d'autres des névropathes, c'est-à-dire des individus chez lesquels les réactions émotives sont exagérées et certains troubles d'évolution et actuels, qui seront énumérés plus loin, sont manifestes.

Mais des signes de névropathie étant trouvés chez un homme exceptionnellement doué, il reste à établir les relations qu'ils peuvent avoir avec sa supériorité intellectuelle. Quatre hypothèses explicatives viennent à l'esprit :

1° *Les troubles névropathiques seraient la cause de la supériorité intellectuelle.* C'est un peu l'idée de Lombroso qui fait de l'épilepsie, c'est-à-dire d'une maladie névropathique, la cause immédiate des facultés merveilleuses du génie. Or on ne voit pas comment une névrose aussi banale que le mal comitial pourrait être la cause principale de la supériorité intellectuelle. S'il en était ainsi, la majorité des épileptiques seraient des hommes supérieurs. Et tout le monde sait que le morbus sacer a pour conséquence ordinaire de produire une déchéance intellectuelle qui peut aller jusqu'à l'idiotie. La grande majorité des épileptiques sont des débiles, voilà la vérité clinique qui a frappé tous

les observateurs. Je sais bien que Lombroso pourrait répondre à cela qu'il faut d'autres conditions, imprécisées jusqu'à ce jour, et qui, associées avec le mal comitial, détermineraient les hautes facultés intellectuelles. Très bien ; mais alors pourquoi dire que l'épilepsie est la condition principale — et toute l'œuvre de l'anthropologiste italien est pour étayer cette conclusion — puisque ce n'est pas la principale ?

En résumé, il n'apparaît pas comment une ma ladie névropathique, l'épilepsie ou tout autre trouble, pourrait être la cause même, ou, si l'on veut, la condition première de la supériorité intellectuelle.

2° *Le génie, entendu dans son sens le plus large, serait la cause et non l'effet des troubles névropathiques.* J'ai indiqué plus haut, au sujet de l'historique, que Réveillé-Parise [1] avait développé cette idée. Pour lui le travail exagéré de l'esprit et la manière de vivre des personnes qui s'y adonnent sont les deux genres de causes qui provoquent les troubles nerveux des hommes célèbres. Mais il est bon de noter que pour cet auteur ces causes n'ont une action puissante que parce qu'elles s'exercent sur des sujets particulièrement disposés aux névropathies. De sorte que son opinion est mixte et paraît ainsi plus juste. J'aurai d'ailleurs à revenir plus loin sur cette idée de Réveillé-Parise.

3° *Les troubles nerveux et la supériorité intellectuelle seraient indépendants et ne seraient unis par aucun rapport de causalité.* Il est des cas auxquels

1. RÉVEILLÉ-PARISE, *ouv. cité*, t. II.

cette conclusion peut s'appliquer ; car enfin il n'est pas nécessaire d'être un homme supérieur pour être un névropathe, et la condition inverse n'est pas davantage nécessaire. On conçoit qu'un grand esprit peut avoir, occasionnellement et comme n'importe qui, une maladie nerveuse. Mais toutefois, s'il est plus souvent atteint qu'un autre par les névropathies, c'est que quelque lien existe entre ces dernières et son intelligence, d'autant que des explications satisfaisantes ne manquent pas pour faire comprendre ce rapport.

4° *La supériorité intellectuelle et les troubles névropathiques seraient des expressions différentes des mêmes conditions communes à tous deux.* C'est ce que pensait Moreau (de Tours)[1], lorsqu'il écrivait : « Les dispositions d'esprit qui font qu'un homme se distingue des autres hommes par l'originalité de ses pensées et de ses conceptions, par son excentricité ou l'énergie de ses facultés affectives, par la transcendance de ses facultés intellectuelles, prennent leurs sources dans les mêmes conditions organiques que les divers troubles moraux dont la folie et l'idiotie sont l'expression la plus complète. » Il est possible en effet qu'une organisation nerveuse plus délicate soit également nécessaire pour la création d'œuvres exceptionnelles comme aussi pour la production de troubles psychopathiques. Les conditions originelles seraient donc les mêmes; et l'on comprendrait ainsi que leurs deux principales conséquences, le talent et la névropathie, pourraient être atteintes soit à la fois,

1. Moreau (de Tours), *ouv. cité*, p. v.

soit isolément, selon diverses combinaisons mystérieuses.

Mais cela n'empêche pas du tout que le tempérament névropathique congénital ne soit à son tour exagéré par le travail intellectuel, ainsi que le croyait Réveillé-Parise. Il est très probable même que l'exercice exagéré du cerveau doit produire à la longue, par des excitations sans cesse répétées, une déséquilibration du tissu nerveux qui se manifeste par des douleurs et des malaises et aussi par une grande aptitude aux lésions organiques et fonctionnelles du névraxe.

Il est possible encore que, si cette sensibilité anormale est une des conditions des œuvres d'art, elle ne soit pas également nécessaire à tous les hommes de génie ; il se pourrait par exemple que pour les sciences elle ne fût pas aussi indispensable. Cependant la science et l'art se rapprochent beaucoup dans la création. L'imagination est peut-être aussi utile ici que là. C'est elle qui construit la fable du romancier comme l'expérience du savant, et dans les deux cas les idées paraissent naître spontanément en dehors des procédés ordinaires du raisonnement. M. Berthelot m'a dit partager cette opinion.

En résumé, la névropathie paraît être ordinairement liée avec la supériorité intellectuelle. Cela résulte de mes observations personnelles ; et d'ailleurs c'est un fait qui a souvent été mis en lumière par les observateurs qui se sont occupés de cette question. On ne peut ni dire que la névropathie est la cause de la supériorité intellectuelle, ni émettre la

proposition contraire. Les faits sont autrement complexes. C'est un point sur lequel j'aurai à revenir à la fin de mon enquête, lorsque j'essayerai de systématiser mes observations; car ceci, je le répète, est plutôt un programme de travail, l'état de la question telle que je l'ai vue avant de commencer mes recherches.

Dès maintenant l'opinion qui me paraît la plus juste est celle-ci : le tempérament névropathique est une condition favorable à la sensibilité et à l'activité cérébrale qui sont nécessaires au travail de l'esprit, comme il prédispose aussi aux troubles du système nerveux qui surviennent facilement à la suite du surmenage fatal auquel sont soumis les sujets bien doués. « Qui se sert de l'épée périra par l'épée ; » de même il y a danger à trop user de son cerveau. De là à déclarer que la névropathie est nécessaire au génie, il y a loin.

Je crois plutôt que la santé, l'équilibre parfait sont aussi utiles au travail de la pensée qu'au travail musculaire. Si des esprits supérieurs ont pu produire de belles œuvres au milieu de troubles névropathiques, je serais porté à croire que c'est malgré et non à cause de ces infirmités. Toutefois c'est là un autre aspect de la question que les relations des troubles nerveux actuels avec l'exercice des facultés intellectuelles. Certains de ces phénomènes morbides se rapportent à ce groupe de maladies qui, comme on le verra au chapitre suivant, passent pour avoir parfois provoqué l'éclosion du talent. Certains autres trouveront mieux leur place dans l'étude des conditions pathologiques de

l'inspiration. En résumé, les maladies nerveuses m'apparaissent comme les affections parasitaires du génie; de même le lierre pousse sur le chêne sans aider à son développement, et parce qu'il trouve en lui un terrain favorable à son existence.

III. — Avant de décrire ce tempérament névropathique, il est bon, en envisageant la question dans son ensemble, de rechercher quelles sont ses causes; car il ne suffit pas de le constater, il faut encore essayer de déterminer quelles ont été ses origines. La solution de certains problèmes exposés plus haut dépend de ce diagnostic étiologique.

Or le tempérament névropathique peut être transmis par l'hérédité ou être acquis par l'individu. Les maladies ne sont en somme que des aptitudes physiologiques réalisées. Comme toutes ces dernières, elles ne se lèguent pas des ascendants aux descendants aussi facilement qu'on le croit. Ce qui se transmet, c'est un tissu et par conséquent une certaine disposition à se nourrir et à réagir aux excitations d'une façon analogue. Mais pour que la maladie soit identique chez les parents et chez les enfants, il faut une similitude presque complète dans les actions extérieures qui aident au développement, c'est-à-dire à la transformation du nouvel être. D'ailleurs il est impossible que les tissus soient identiques chez le père et le fils — puisque ce dernier ne peut être à la fois semblable à chacun de ses deux parents — et partant que les aptitudes élémentaires et particulièrement les aptitudes qui se manifestent par les actes soient les mêmes.

L'accident pathologique, en résumé, s'hérite rarement dans sa forme.

Cependant, si l'hérédité similaire [1] est rare, l'hérédité dissemblable est commune et le tempérament névropathique peut être légué par un parent qui ne l'a pas ou du moins qui n'en a pas la même modalité.

On admet généralement, depuis les travaux de Morel [2] et de Moreau (de Tours) [3], que les défectuosités du système nerveux, depuis la simple déséquilibration mentale jusqu'à l'imbécillité confinant à l'idiotie, se transmettent facilement par voie héréditaire en se transformant. De quelle manière s'opère cette transmission et quelles en sont les lois, c'est ce qu'on ne sait pas encore. On croit que les parents peuvent léguer à leurs enfants une certaine débilité congénitale — qu'ils ont eux-mêmes — de leurs appareils organiques ou de leurs tissus.

Ainsi le phtisique mettra au monde des enfants dont le poumon sera faible et qui sera en outre sans résistance devant le microbe de la tuberculose, lequel l'envahira plus facilement qu'un autre sujet. De même les arthritiques lèguent une nutrition défectueuse qui expose à tous les accidents de la goutte, de la gravelle, de l'obésité, etc. De même encore, un aliéné ou un individu atteint d'une maladie nerveuse, un névropathe à un titre quelconque aura chance de procréer des êtres dont

1. Voir pour toutes ces questions mon livre *Les causes de la folie* (1896), où elles sont traitées avec quelques développements.

2. MOREL, *Traité des dégénérescences physiques, intellectuelles et morales de l'espèce humaine*, 1857.

3. MOREAU (de Tours), *Psychologie morbide*, ouvr. cité.

le tissu nerveux sera inégalement développé et dont les réactions émotives, par exemple, se feront tumultueusement et sans proportion avec les excitations.

Mais cette transmission n'est d'abord pas fatale. Souvent elle ne s'exerce pas. Seulement on a l'habitude en médecine de ne compter que les cas positifs. Lorsque, parmi les descendants d'un aliéné, on rencontre, sur huit sujets, deux qui ont été atteints par un vice nerveux quelconque, on a bien soin de montrer là un exemple des plus nets de la transmission héréditaire, bien que les six autres enfants soient indemnes. Cependant si les deux premiers prouvent cette transmission héréditaire, les six autres indiquent tout au moins qu'elle n'est pas forcée, ou qu'elle s'est exercée d'une façon très peu apparente, si peu même qu'on peut la nier.

Eh bien! voilà ce qu'il faut savoir. L'hérédité morbide n'est pas fatale; elle s'observe même dans une proportion qui est relativement minime. Pour déterminer ce pourcentage, il serait nécessaire de prendre l'observation complète — et ce serait là une belle et instructive enquête urbaine à poursuivre — des membres constituant trois générations de quelques centaines de familles différentes. On verrait alors combien, dans ces groupes familiaux choisis au hasard, il y a de tares nerveuses graves. La proportion des cas, relativement au nombre total des individus de chaque groupe, constituerait l'indice de l'hérédité névropathique; et l'on serait peut-être surpris de trouver que certaines familles, que l'on présente comme fortement

tarées parce qu'un ou deux de leurs membres sur quinze ou vingt sont à quelque titre des névropathes, se trouvent en réalité bien près de la moyenne générale.

Donc l'hérédité névropathique ne s'exerce pas nécessairement. En outre elle se transmet rarement sous la même forme. C'est-à-dire que peu souvent un tabétique, un délirant systématique ou encore un épileptique donnent naissance à des êtres qui présentent plus tard la même maladie. Il y a d'abord à cela — on l'oublie trop souvent — qu'un être est le produit de deux autres. D'autre part, dans le cas où la tare se transmet, c'est plutôt sous le masque d'une faiblesse vague, informulée, de l'appareil nerveux. Or, qui va donner une forme morbide à cette débilité congénitale? Ce sont bien des choses, et surtout les troubles de l'évolution amenés par les influences extérieures et par les maladies (surtout les infections). C'est ainsi qu'un mélancolique procrée un sujet qui devient un hystérique, ou qu'un ataxique met au monde un individu qui meurt paralytique général.

Les premiers observateurs, Esquirol[1] notamment, ne pensaient guère qu'à l'aliénation mentale des parents, comme cause héréditaire de la folie. Mais peu à peu la théorie de l'hérédité névropathique s'est élargie. Guislain[2], Griesinger[3], Moreau

1. Esquirol, *Des maladies mentales*, 1838, t. I, p. 64 et suiv.
2. Guislain, *Leçons orales sur les phrénopathies*, 2e édit., 1880, t. I, p. 437.
3. Griesinger, *Traité pratique des maladies mentales*, traduction Doumic, 1865, p. 182.

(de Tours)[1] ont les premiers montré que toutes les maladies nerveuses pouvaient engendrer l'aliénation mentale. Morel[2] a insisté sur l'alcoolisme comme facteur de psychopathies ; et c'est ainsi que s'est constitué ce que l'on a appelé la *famille névropathique*[3] des maladies nerveuses et mentales qui peuvent se succéder et s'engendrer réciproquement.

Ce n'est point tout encore, et l'on a peu à peu constaté que les diathésiques aussi, ceux dont la nutrition était profondément et continuellement troublée, donnaient facilement naissance à des individus nerveux[4] ; et en effet beaucoup de maladies diathésiques, le diabète, la goutte, la gravelle, sont souvent liées, dans les mêmes familles, aux névropathies.

Si l'ôn remarque que les intoxications, l'alcoolisme surtout, et certaines maladies infectieuses peuvent, chez l'ascendant, déterminer la procréation de sujets nerveux, on comprendra combien sont nombreuses les sources héréditaires de la névropathie. Elles sont encore étendues si l'on admet que les vicieux et les criminels engendrent souvent des psychopathes.

Ce qui est vrai, c'est que le système nerveux est

1. Moreau (de Tours), ouv. cité.
2. Morel, *Traité des dégénérescences*, ouv. cité.
3. Féré, *La famille névropathique*, 1894.
4. Portal, *Considérations sur la nature et le traitement des maladies de famille et des maladies héréditaires*, in Féré, *la Famille névropathique*, 1892, p. 132. — Moreau (de Tours), *Psychologie morbide*, ouv. cité, p. 99. — Charpentier, De la valeur des hémorroïdes et de quelques autres signes en aliénation mentale, *Ann. méd. psychol.*, 1887, t. p. I, 283 et suiv.

intimement lié à la vie de tous les tissus, de tous les organes. Il reçoit le contre-coup de toutes les débilités qui atteignent ceux-là. Or, nous savons que les individus fortement intoxiqués, ceux atteints de maladies diathésiques et généralement de toutes les maladies troublant profondément la nutrition, sont dans des conditions telles que, s'ils procréent, leurs enfants sont plus ou moins débiles, plus ou moins anormaux, présentent en somme des tissus et notamment un système nerveux défectueux. Car il est permis de dire, en reprenant une formule célèbre appliquée à la tuberculose, que la névropathie est l'aboutissant de toutes les maladies graves, de toutes les lésions viscérales profondes, aboutissant héréditaire et individuel comme on le verra plus loin. C'est ainsi (Joffroy) [1] qu'on peut comprendre actuellement la dégénérescence, qui, en s'accentuant, se présente avec les caractères si bien décrits par M. Magnan.

Il faut donc rechercher l'origine du tempérament névropathique dans les conditions héréditaires; mais il faut aussi faire la part de ce qui est dû à la transmission de cette constitution morbide et de ce qui est acquis par l'individu. La forme du trouble nerveux, lorsqu'elle est la même chez l'ascendant et le descendant, est bien souvent la conséquence de l'imitation. Cela s'observe surtout dans les suicides familiaux. « Dans la presque unanimité des cas, disait Marc [2], cette disposition héréditaire ne dé-

1. Ed. Toulouse, *Les causes de la folie*, 1896, p. 52 et suiv.
2. Marc, *De la folie considérée dans ses rapports avec les questions médico-judiciaires*, 1840, t. II, p. 420.

génère en suicide que par l'exemple. » C'est par l'imitation, la suggestion si l'on veut, que l'on peut expliquer que plusieurs membres d'une famille se tuent de la même manière, à la même époque, au même endroit. On ne peut en effet soutenir sérieusement qu'on ait hérité de l'idée de se suicider à une date déterminée et de se servir, pour s'ouvrir la gorge, d'un rasoir plutôt que d'un couteau.

On peut faire des remarques semblables sur l'apparente transmission des obsessions et des impulsions. Lorsque toute une famille est prise de la manie de la recherche angoissante du mot (Magnan), il est présumable qu'il y a là une véritable contagion mentale. Car les idées se transmettent d'une personne à l'autre, par le fait de l'imitation ou par d'autres procédés. Toutes les maladies impressionnantes [1], l'épilepsie, l'hystérie, l'impulsion au suicide, sont souvent imitées par les descendants de névropathes, d'autant que les imitateurs sont eux aussi des névropathes.

Toutes ces considérations précisent la nature de la transmission héréditaire, qui est un phénomène complexe. Le fond peut se léguer, mais ce qui donne dans certains cas la forme morbide, c'est l'imitation. Dans d'autres cas ce sera le même genre de vie, les mêmes mauvaises habitudes. Un fils d'alcoolique naîtra souvent avec une organisation défectueuse qui se traduira par des tendances psychiques fâcheuses. Et de la sorte, il a des chances de tomber dans l'ivrognerie. Mais ce qui l'y amènera encore plus vite, c'est le spectacle des

1. PRONIER, *Etude sur la contagion de la folie*. Genève, 1892.

ivresses de son père, c'est l'habitude que ses parents lui donneront de bonne heure d'absorber des boissons alcooliques. Et cependant on voudra voir en lui surtout une victime de l'alcoolisme héréditaire. M. Bouchereau a souvent insisté là-dessus.

De même un névropathe vivant d'une vie déréglée, faite de repas irréguliers, de veilles fréquentes et prolongées, d'abus de toutes sortes, élèvera souvent ses enfants dans ses goûts. Ces derniers, déjà poussés à la névropathie par une organisation héréditaire défectueuse, y seront précipités plus vite par l'existence décousue que tout jeunes ils auront appris à mener.

Il faut donc distinguer — et le problème est souvent très difficile — ce qui appartient à l'hérédité seule et ce qui appartient à l'imitation, à la mauvaise éducation qui, faisant agir les mêmes causes chez l'ascendant et le descendant, sont des déterminants pathologiques puissants, d'autant plus puissants qu'ils s'exercent sur des organismes sans défense. En résumé, l'hérédité morbide ne transmet d'ordinaire qu'une mauvaise disposition originelle, à laquelle d'autres causes, en partie extérieures, prêtent une forme.

Ces réflexions doivent être méditées quant à la névropathie des hommes supérieurs dont certains sont fils de nerveux. Et il ne faudrait pas voir seulement l'influence héréditaire là où il y a aussi des influences morbides ayant agi après la naissance.

D'ailleurs la névropathie — c'est là sa seconde source — peut être acquise, plus ou moins complètement et sans dispositions congénitales, par l'indi-

vidu même. A ce point de vue les maladies de la première enfance sont dangereuses, car elles atteignent l'être en plein développement. Les fièvres éruptives, les formes graves de la dothiénentérie sont souvent signalées dans les antécédents infantiles de sujets qui, en dehors de toute prédisposition héréditaire connue, présentent des signes de dégénérescence. Les traumatismes crâniens peuvent avoir les mêmes effets. C'est aussi dans le premier âge que les mauvaises habitudes hygiéniques, l'intempérance par exemple, déséquilibrent le système nerveux.

Mais ces causes, que j'ai déjà signalées plus haut, agissent aussi, quoique avec moins de force, chez l'adulte, puisqu'on admet que la neurasthénie peut survenir sans prédisposition. Or ces influences étiologiques s'observent chez les hommes qui travaillent cérébralement, et j'ai aussi insisté sur cette cause de la névropathie des esprits supérieurs. Possédant un excellent instrument cérébral, ils sont poussés à l'exercer sans mesure. Ils ne peuvent guère modérer cette activité mentale qui est un des caractères de leur supériorité intellectuelle, c'est-à-dire une des conditions de leur vie psychique. Or si un organe est fortifié par un exercice rationnel, il est débilité par le surmenage. Cela est vrai pour le cerveau comme pour les muscles.

Il est donc possible d'interpréter les effets de la suractivité intellectuelle d'une manière grossière qui est cependant juste. Le travail psychique continu peut être représenté par une série d'exci-

tations qui touchent d'abord les cellules cérébrales et s'irradient peu à peu vers les autres parties du névraxe et des nerfs périphériques. On sait d'ailleurs que tout — circulation, respiration, vie intime des viscères et des tissus — est en relation avec le cerveau. C'est la raison de l'influence du moral sur le physique. Or ces séries d'excitations finissent par déséquilibrer tout le système nerveux, central et périphérique, et provoquer cet état particulier de *faiblesse irritable* qui est le propre de l'épuisement et le caractère principal de la névropathie.

Mais la suractivité cérébrale peut agir indirectement par bien d'autres manières sur la constitution des sujets. Réveillé-Parise[1], qui avait bien vu tous les aspects de cette question, a énuméré les principales influences morbides qui pouvaient agir chez les *hommes livrés aux travaux de l'esprit*, ainsi qu'il les appelait. C'est d'abord la vie sédentaire, nécessaire au recueillement de la création, de l'invention, aussi bien pour les savants et les écrivains que pour les artistes. La vie dans un espace clos et souvent mal aéré, les veilles prolongées, sont des causes de fatigues banales, mais puissantes à la longue. Elles produisent un ralentissement de la nutrition et tous les accidents qui en découlent (Bouchard).

Réveillé-Parise croyait aussi à l'action de la mauvaise attitude que l'on prend d'ordinaire dans le travail intellectuel. « La position, disait-il (p. 14), gêne singulièrement, favorise la stase du sang ab-

1. Réveillé-Parise, ouv. cité, t. II.

dominal, comprime le foie, l'estomac, et nuit aux fonctions de ces organes. Je puis assurer que cette cause de maladie, quoique une des moins remarquées, est très active, car elle agit sans relâche et presqu'à l'insu de l'individu. » Réveillé-Parise cite le cas de Cujas qui, peut-être pour éviter ces inconvénients, « étudiait tout de son long sur un tapis, le ventre contre terre et entouré de monceaux de livres ».

La rétention des urines et des matières, les écarts de régime, par exemple en ce qui touche l'alimentation, l'abus d'alcool et de café, sont à retenir. Réveillé-Parise (p. 20) note aussi la solitude, qui aurait pour conséquence de diminuer les impressions extérieures. Or, celles-ci, dit-il, « préviennent au contraire les fâcheux effets d'une solitude trop prolongée, elles interrompent une fatale concentration, distribuent les forces d'une manière égale, les appellent à la périphérie et donnent à la circulation un mouvement uniforme ». Enfin Réveillé-Parise décrit certaines *habitudes bizarres* qui auraient une mauvaise influence sur la santé. Il en est qui travaillent toujours à la lumière, tel Mézerai qui « avait pour habitude de ne travailler qu'à la chandelle, même en plein jour au milieu de l'été... Cardan se procurait des douleurs et de courtes maladies pour mieux goûter ensuite le plaisir que donne la santé... On en a vu se plonger les pieds dans un bain froid afin de déterminer une irruption du sang à la tête, capable d'activer la puissance intellectuelle ».

Il faudrait aussi faire intervenir les conditions

différentes de la vie pour chaque profession. C'est ainsi que les savants peuvent être débilités par l'atmosphère délétère des laboratoires. Les auteurs dramatiques sont surexcités par la vie nocturne et énervante des théâtres; les peintres et les sculpteurs souffrent de l'atmosphère échauffée des ateliers où posent les modèles. Toutes ces causes agissent pour provoquer ou renforcer la névropathie des hommes supérieurs.

Voilà donc les sources nombreuses où puise le tempérament névropathique, souvent héréditaire, plus souvent encore entretenu par des causes consécutives à la naissance et, notamment chez nos sujets, par la suractivité cérébrale et la mauvaise hygiène. A quoi peut-on le reconnaître et quels sont ses signes?

IV. — Le simple tempérament névropathique est uni par beaucoup de liens à la dégénérescence telle qu'on l'entend en médecine mentale, c'est-à-dire à l'état anatomique et physiologique de ceux qui s'écartent du type de l'espèce dans une voie qui aboutit, par une moindre vitalité, à l'extinction de la race. Entre une simple disposition nerveuse et une constitution nettement dégénérative, telle que celle de l'idiot, il existe des différences très grandes; et cependant toutes deux indiquent un déséquilibre fonctionnel, une moins grande capacité biologique. Il faut encore les rapprocher, avec M. Joffroy, parce que l'une peut être le produit héréditaire de l'autre, ainsi que tous les observateurs l'ont remarqué. Les mêmes caractères se retrouvent dans la neurasthénie, qui n'est qu'un

épuisement nerveux souvent acquis et qui se traduit essentiellement par ces deux termes : faiblesse et irritabilité. De la neurasthénie à la dégénérescence avancée, qui amène, par la stérilité, l'extinction de la race, il y a place pour des intermédiaires nombreux.

Il n'est pas, en somme, de limite entre le normal et l'anormal. C'est pour cela qu'il est bien difficile de dire où commence la dégénérescence. Si cette dernière est manifeste chez certains individus, où des arrêts d'évolution nombreux et évidents indiquent bien un état d'imperfection anatomique et de vitalité inférieure, il n'en est pas de même chez beaucoup de sujets, aliénés ou simples névropathes, qui ne se distinguent guère des gens passant pour normaux.

Cependant on a recherché des signes révélateurs de la dégénérescence. On les a nommés des stigmates physiques (Morel) et psychiques (Magnan). Ces signes sont connus de tous [1]. Ils n'ont de signification qu'autant qu'ils sont particulièrement abondants. Il faut en outre ne retenir que ceux qui indiquent un arrêt de développement plus ou moins accusé des organes ou qui tendent à compromettre une fonction.

Dans ces derniers temps on a décrit des stigmates anatomiques de dégénérescence qui ne sont en réalité que des variations morphologiques tout à fait normales ; car, sur le plan général des êtres, la nature construit rarement des types rigoureusement identiques. Et à ce compte il serait impos-

1. Ed. Toulouse, *Les causes de la folie*, 1896, p. 52 et suiv.

sible de trouver un individu normal, puisque le type idéal de l'homme, dont chacun est une ébauche plus ou moins approchée, n'existe en réalité pas. M. Manouvrier[1] raille cette tendance du jour qu'il compare à la phrénologie. « La mode actuelle, dit-il, est moins exigeante : il suffit de trouver n'importe quoi s'écartant de la perfection morphologique, sans qu'il soit même besoin de montrer la liaison qui peut exister entre ce *n'importe quoi* et l'infériorité psychologique à expliquer. »

Il est évident qu'on trouvera les stigmates surtout dans les dégénérescences héréditaires ou encore dans celles qui ont frappé l'individu au commencement de son évolution infantile. Dans les dégénérescences acquises, celles qui ne se manifestent que par une certaine déséquilibration nerveuse, on ne pourra guère observer que les stigmates psychiques, puisque les tissus ne changent plus que difficilement de forme[2].

Il serait inutile de passer en revue tous les stigmates décrits. Rappelons ici que les enfants dégénérés présentent souvent à leur naissance une chétivité plus ou moins accentuée et ultérieurement

1. L. Manouvrier, *Les aptitudes et les actes*, conférence annuelle Broca à la Société d'anthropologie, 1891, p. 19.

2. Je dis *plus difficilement*, parce que dans certaines maladies nerveuses, qui sont bien des manières tout individuelles de dégénérer, c'est-à-dire de s'éloigner du type de l'espèce, il y a, comme dans la syringomyélie par exemple, des déformations parfois monstrueuses. Il en est de même dans l'acromégalie. Mais jusqu'à présent on n'a pas fait rentrer ces états morbides dans le groupe des dégénérescences acquises. Je reprendrai un jour ce sujet, que je ne peux qu'indiquer ici, car il demanderait de longs développements.

apprennent à parler et à marcher avec un certain retard. Il en est qui bégayent ou qui ont d'autres troubles du côté de la parole. Au moment de l'adolescence, c'est l'évolution pubère qui se fait mal ou après l'époque normale ; et le sens génital peut être diminué ou perverti.

Mais les signes les plus importants pour cette étude sont ceux que fournit le système nerveux. On s'attache à attribuer aux dégénérés et aux névropathes, qui en sont une catégorie, une émotivité exagérée, en ce sens que les réactions dont elle est la source sont la plupart inutiles et peuvent être nuisibles à l'individu.

Ce n'est pas que l'émotivité soit toujours mauvaise et doive dès lors être rattachée à la dégénérescence. Là, comme partout, la limite de ce qui est réellement morbide est impossible à établir. Mais il est clair cependant qu'une certaine émotivité — une certaine sensibilité si l'on veut — est utile aux artistes et aux écrivains. Il faut sentir intensivement pour exprimer sous une belle forme esthétique. La sensibilité est d'ailleurs une des conditions de tout travail intellectuel, et c'est pour cela que les hommes de science en ont besoin. Dans leurs spéculations l'imagination est nécessaire, comme elle l'est dans la création artistique.

Mais il y a là une question de mesure ; et l'on conçoit aussi que, lorsqu'elle est dépassée, l'émotivité soit une source de déséquilibre nerveux. Elle en est aussi un signe, et c'est à elle qu'on rapporte la production d'idées obsédantes qu'on a appelées

des phobies et dont on a décrit une foule de variétés [1].

Chez les névropathes, certaines idées ont des chances de s'imposer à l'esprit et d'y rester à l'état d'obsession fatigante. L'impulsion est un phénomène très proche de l'obsession ; ici c'est un acte qui s'impose à l'esprit, le malade ne recouvrant sa tranquillité que lorsqu'il l'a accompli. Certaines impulsions sont dangereuses pour le sujet ou pour autrui : celles qui poussent au suicide et à l'homicide. D'autres peuvent faire commettre des délits (vol, actes de perversion sexuelle). D'autres enfin sont inoffensives pour autrui (peur des espaces, des objets pointus, manie de compter, etc.). Il est évident que les obsessions et les impulsions indiquent un déséquilibre mental, un état dans lequel le désir est trop intense et la résistance nulle. On comprend alors que les dégénérés, chez lesquels ces conditions existent d'une façon plus ou moins accentuée, présentent souvent ces phénomènes morbides (Magnan).

Au point de vue intellectuel, ce qui caractérise encore le névropathe, le dégénéré, c'est, comme ailleurs, le manque d'équilibre. A côté de facultés normales ou même supérieures, il y en a d'autres très faibles. L'imagination par exemple peut être très développée, au point d'empêcher, si le jugement est nul, tout travail utile, et même de faire verser dans la folie. Mais c'est aussi là une qualité précieuse, quand elle est aidée du sens critique.

En résumé il faut se garder — et c'est ici le grand

1. Ed. Toulouse, *Les causes de la folie*, 1896, p. 56.

écueil — de voir des anomalies là où il n'y a que des variétés. Au point de vue anatomique comme au point de vue physiologique, la diversité est la règle. Le défaut de proportion au point de vue morphologique, le manque d'équilibre au point de vue fonctionnel, l'émotivité au point de vue affectif, l'inégalité des facultés au point de vue intellectuel, — voilà ce qui peut caractériser la dégénérescence et même la névropathie. Encore faut-il que ces anomalies soient grandes et ne dépassent pas les variations normales. Quant à l'émotivité, c'est encore ce qui, poussé un peu loin, caractérise le mieux les névropathes qui sont en outre sujets, plus que les autres, à toutes les maladies fonctionnelles ou organiques du système nerveux.

CHAPITRE SIXIÈME

CAUSES ET SIGNES DE LA SUPÉRIORITÉ INTELLECTUELLE. EXAMEN GÉNÉRAL DU SUJET

Il reste maintenant à déterminer les conditions, autres que le tempérament névropathique, de la supériorité intellectuelle. Celle-ci se manifeste-t-elle par des signes? Et quels sont-ils? Comment les rechercher?

Ce sont là des questions complexes et difficiles. Pour arriver à les résoudre, le mieux est d'aller avec le moins d'idées préconçues. Elles viennent toujours en assez grand nombre au cours des observations ; et ce qui est malaisé, ce n'est pas d'en avoir, mais plutôt d'en vérifier une seule d'une manière qui s'impose à tous. Cependant il est nécessaire d'avoir quelques idées directrices. Parmi les hypothèses que l'on peut faire, certaines sont très naturelles. On peut par exemple se demander si la supériorité intellectuelle est en rapport avec le poids du cerveau. On verra plus loin. à propos

de l'examen physique, comment ce problème a été nettement posé dans ces derniers temps par M. Manouvrier. D'autre part, pour certains sujets, par exemple pour les peintres, les sculpteurs, les musiciens, l'habileté, qui est une des conditions du talent, n'irait-elle pas avec une plus grande délicatesse des sens, de l'œil, du tact, de l'oreille?

Mais, tout en portant plus spécialement son attention sur ces points, il ne faut rien omettre. Et l'examen doit être complet, sans trop préjuger. Bien des faits semblent tout d'abord inutiles : il est prudent de les enregistrer s'ils s'offrent à l'observation. C'est ce que j'ai fait, et, pour bien des documents que je produirai, je ne fournirai aucune explication, à peine une hypothèse. Peut-être, quand j'aurai fini mon enquête et que je me livrerai — comme je viens de le faire à mon point de départ — à des considérations générales, pourrai-je donner des interprétations plus satisfaisantes. Et si cela m'est tout aussi impossible que maintenant, je ne regretterai pas d'avoir amassé des matériaux pour ceux qui, plus instruits que moi et profitant de mon travail, seront capables de les utiliser tous.

Voici donc comment il me paraît nécessaire d'examiner le sujet au point de vue de la supériorité intellectuelle : noter les détails de son histoire, en commençant par son hérédité et son évolution, jusqu'à son état actuel, physique et mental.

I. — Occupons-nous d'abord de l'hérédité. J'ai déjà envisagé ce sujet, qui comporte la solution de deux problèmes :

1° La transmission par les ascendants des aptitudes manifestées par le sujet ;

2° La transmission à ce dernier de tares névropathiques, auxquelles on rapporte plus ou moins légitimement l'éclosion des facultés supérieures.

La seconde question a été envisagée plus haut et je n'y reviendrai pas. Quant à la première, la chose est encore mal établie, malgré qu'on l'ait souvent résolue par l'affirmative. On trouvera dans l'excellent livre de M. Ribot [1] des faits nombreux montrant que le talent a pu se manifester chez plusieurs membres d'une même famille, et cela parfois durant plusieurs générations. Il y a eu des familles de peintres (les Titien, les Téniers), de musiciens (les Bach, les Mozart), de savants (les Bernouilli, les Jussieu). Une des plus remarquables familles de ce genre, citée par M. Ribot [2] avec quelques détails, est celle des Cassini, qui comprenait :

Cassini Jean-Dominique, célèbre astronome ;

Son *fils*, Jacques Cassini, astronome ;

Son *petit-fils*, César-François Cassini de Thury, membre de l'Académie des sciences à 22 ans ;

Son *arrière-petit-fils*, Jacques-Dominique, directeur de l'Observatoire, et qui acheva la carte topographique de la France ;

Son *arrière-arrière-petit-fils*, Henri-Gabriel, naturaliste et philologue.

1. Ribot, *L'hérédité psychologique*, 1873. Lire aussi des faits analogues dans le savant ouvrage de F. Galton, *Hereditary genius*, London, 1892.

2. Ribot, ouv. cité, p. 108.

J'avoue que je suis trop peu versé dans l'astronomie pour savoir si chacune des personnes ci-dessus énumérées a fait des travaux vraiment remarquables. Mais si je prends des exemples que je puisse davantage interpréter, je vois, cités, les Hugo (Victor, ses deux fils et ses deux frères), les Musset (Alfred et Paul), les Racine (Jean et Louis), les Corneille (Pierre et Thomas) [1], les Chénier (André et Marie-Joseph). Il est à remarquer que beaucoup de ces exemples visent des frères et non des ascendants ou des descendants. Il faudrait donc admettre que ces collatéraux auraient reçu de leurs ascendants des facultés qui ne s'étaient pas manifestées chez ces derniers. On me répondra que les qualités étaient en germe chez le père ou la mère et que les circonstances n'ont pas été, comme chez leurs fils, favorables à leur développement. Acceptons cette interprétation, encore qu'elle soit une hypothèse absolument gratuite. Mais je ne vois pas du tout les qualités supérieures transmises.

1. Galton (*Hereditary genius*, p. 224 et 225), énumérant les personnes remarquables ayant appartenu à la famille de Corneille, cite son frère Thomas, son neveu Fontenelle et son arrière-petite-nièce Charlotte Corday. Mais il faut savoir se restreindre dans l'apport des preuves, et certaines affaiblissent les meilleures causes. Charlotte Corday fut peut-être une femme d'esprit vraiment remarquable ; mais elle ne nous est connue, et d'ailleurs Galton lui-même ne nous la présente que comme l'assassin de Marat. Cet acte, tout héroïque qu'il soit, pouvait être commis par un impulsif borné et ne signifie pas une supériorité intellectuelle évidente. Et puis que de croisements, que d'influences héréditaires autres que celles du sang de Corneille pour arriver à Charlotte Corday ! Dans les enquêtes de ce genre, on doit être très sévère pour le choix des faits.

Les parents des grands écrivains ci-dessus mentionnés ont manifesté dans leurs œuvres des aptitudes d'ordre moyen ; et on peut penser que si leurs noms sont arrivés jusqu'à nous, c'est que ces noms étaient célèbres. Peut-être n'auraient-ils pas été conservés si leurs frères ou leurs pères ne les avaient illustrés.

Une réserve, qu'on n'ose pas faire parce qu'elle est blessante pour nos sentiments moraux et qu'il faut cependant formuler, est que la filiation paternelle n'est jamais sûre. Dans l'étude de la transmission héréditaire des aptitudes exceptionnelles ou des tares névropathiques, on accepte trop aveuglément la paternité légale comme étant une paternité biologique incontestée. Il y a là une cause d'erreurs, peu grave si elle s'exerce sur un très grand nombre de cas, mais importante pour l'interprétation de faits isolés. Les sauvages, qui n'admettent que la filiation maternelle, sont plus irrespectueux que nous ; mais leur exclusivisme est en somme plus rigoureusement scientifique.

Il faut aussi essayer de faire la part de l'éducation spéciale dans les cas de familles dont tous les membres cultivent le même art. Il se passe là quelque chose d'analogue à ce qui a lieu dans toutes les professions, surtout dans les professions manuelles. Les fils d'horlogers, d'ébénistes, de commerçants, apprennent souvent le métier de leurs pères ; il n'est pas étonnant qu'élevés tout jeunes dans ce métier, leur goût — s'ils sont seulement d'intelligence moyenne — se développe

et leur habileté aussi ; mais la matière sur laquelle ils travaillent n'est pas faite pour leur donner la célébrité. Placez-les au contraire dans un milieu tout autre. Si le père est un écrivain, un musicien, un savant, le fils suivra la même carrière. A côté du génie et du talent supérieurs, il y a place pour le simple talent qui confine au métier, et tout individu moyennement doué peut arriver à le posséder. Avec un peu d'application, et surtout s'il s'y prend de bonne heure, n'importe qui est capable de peindre, de modeler, de composer de la musique ou de travailler dans un laboratoire d'une façon à peu près convenable. Evidemment, s'il n'avait que ses facultés moyennes, il aurait peu de chances de s'élever au-dessus de la foule. Mais s'il a hérité d'un nom déjà connu, s'il a l'aide de la position paternelle, si les journaux et les éditeurs lui sont ouverts ainsi que les salons où s'édifient les gloires, si son accès aux places scientifiques où l'on peut travailler lui est facilité, il a toutes les chances de faire quelque chose et de laisser, avec de l'application, des œuvres honorables. Dans le succès, dans la conquête même légitime de la célébrité, il y a deux facteurs : l'effort personnel et les circonstances heureuses. Quand on a pour soi les dernières, l'effort peut être minime.

En résumé donc, il est peu probable que les facultés exceptionnelles se transmettent. Les cas cités sont peu nombreux relativement à tous les autres, dont on ne parle pas. Ils sont d'une interprétation difficile ; et ce qui est sûr, c'est que

l'imitation professionnelle, l'éducation spéciale, les circonstances favorables, tout pousse les parents de l'homme illustre à marcher sur ses traces et lui facilite le succès. Enfin il peut lui arriver d'être intelligent et d'avoir même, dans une proportion égale à celle observée dans les autres familles, des aptitudes supérieures. Dans ce cas il pourra égaler et même éclipser son père, comme cela est arrivé pour Alexandre Dumas fils et Charles Darwin, le génial fondateur du transformisme, fils d'un médecin de valeur et petit-fils d'Erasme Darwin, naturaliste remarquable. Avec les facilités de se produire des parents de personnes célèbres, il faut au contraire — puisque peu en somme arrivent à tenir honorablement leur place — que les hautes facultés soient bien rarement transmises.

Et d'ailleurs, cela ne surprend qu'à demi. La supériorité intellectuelle paraît être le résultat d'une foule de petites conditions élémentaires[1]. Un pouvoir d'emmagasiner beaucoup de faits, s'il ne coexiste pas avec des conditions nutritives, circulatoires ou autres, qui assurent l'utilisation de tous ces éléments avec une certaine rapidité, sera un obstacle à un bon fonctionnement intellectuel. D'autre part une émotivité trop grande peut avoir les mêmes fâcheux effets. Des instincts, des passions très violentes détournent aussi l'individu

1. Voir les conditions de nature différente de la supériorité intellectuelle dans Manouvrier, *Essai sur les qualités intellectuelles considérées en fonction de la supériorité cérébrale quantitative. Revue de l'Ecole d'Anthrop.*, tome IV, mars 1894, p. 74 et suiv.

du travail patient sans lequel on ne fait rien de durable. Il est rare que la transmission héréditaire, dont nous ne connaissons pas encore les lois, mais qui paraît se faire avec une complexité probablement infinie de combinaisons, réalise le même groupement cérébral du père chez le fils, qui doit aussi hériter de sa mère. Car il ne faut pas oublier qu'il n'est pas seulement le produit de celui seul de ses deux parents qui est célèbre. L'intelligence est une résultante d'une foule de facteurs, et son activité dépend aussi de circonstances sociales qui influent singulièrement sur les aptitudes premières.

On a recherché si des facultés intellectuelles élémentaires se transmettaient : mais quelles sont ces facultés élémentaires ? Au premier abord, la mémoire, par exemple, paraît un élément simple ; mais en fait elle est un aspect d'opérations intellectuelles complexes. Il est impossible au médecin de concevoir la mémoire comme une faculté élémentaire. Hé bien ! admettons cependant qu'elle soit beaucoup plus simple que l'ensemble des conditions qui constituent la supériorité intellectuelle. Elle aurait donc plus de chances de se transmettre telle quelle? Or les faits cités, notamment ceux par M. Ribot[1], sont des plus rares : « Les deux Sénèque, dit-il, étaient renommés pour leur excellente mémoire : le père, Marcus Annéus, pouvait répéter deux mille mots dans l'ordre où il les avait entendus ; le fils, Lucius Annéus, était très bien doué à cet égard, quoique

1. Ribot, ouv. cité, p. 79.

à un moindre degré. — D'après Galton, dans la famille de Richard Porson, l'un des plus remarquables hellénistes de l'Angleterre, la mémoire était si remarquable qu'elle était passée en proverbe : *the Porson memory*. Citons encore une femme d'une des plus grandes familles de l'Angleterre, lady Esther Stanhope, qui, sous le nom de sybille du Liban, a mené une vie si étrange et si aventureuse. Entre beaucoup de ressemblances qui existaient entre elle et son grand-père, elle cite elle-même la mémoire : « J'ai les yeux gris et la mémoire locale de mon grand-père. Quand il avait vu une pierre sur une route, il s'en souvenait ; moi aussi. » Ces faits-là sont évidemment curieux ; mais qu'en conclure ? Les détails manquent. Il faudrait savoir si l'enfant d'un père hypermnésique ne cherche pas à développer sa mémoire particulière. L'influence de l'exercice dans les cas de ce genre est difficile à apprécier : elle est probablement beaucoup plus grande qu'on ne le suppose d'ordinaire. Enfin un fils d'hypermnésique a des chances — combien ? — de naître, comme toute autre personne, en possession de cette faculté exceptionnelle. Les coexistences de ce genre doivent exister. Dans quelle proportion ? C'est ce qu'il est difficile de dire.

II. — Mais l'individu est né. Y a-t-il dans son évolution des signes permettant de faire préjuger l'esprit supérieur qu'il sera plus tard ? Parmi les hommes célèbres, un certain nombre, tels que Pascal et Mozart, ont manifesté de très bonne heure leurs aptitudes extraordinaires. D'autres au

contraire, comme La Fontaine, ont été plutôt tardifs. Il est à remarquer que les enfants prodiges ne deviennent pas toujours des hommes célèbres. Beaucoup meurent jeunes, d'autres tombent dans la démence au moment de l'adolescence ; et d'autres encore passent, dans l'âge adulte, pour des sujets médiocres.

Pourquoi cet avortement d'esprits qui donnaient de si belles promesses? Il est probable que la suractivité cérébrale à laquelle s'adonnent les enfants bien doués, et cela à un âge où le système nerveux en formation est une matière délicate, soit la cause principale des désordres névropathiques, parfois incurables ou mortels, qui les assaillent. C'est ainsi qu'il disparaîtrait, tués dans l'œuf, un certain nombre d'esprits supérieurs et même de génies. C'est ainsi qu'on peut expliquer la stérilité de certains sujets, de *forts en thème*, qui, après avoir eu durant plusieurs années tous les premiers prix de leurs classes, finissent dans des fonctions obscures, où ils ne se révélaient par aucune faculté supérieure. D'autre part il est clair aussi que la précocité, qui est alliée à une résistance nerveuse suffisante, est une condition heureuse, parce qu'elle permet à l'individu de brûler les étapes de l'évolution cérébrale. Mais c'est là un avantage discutable qui peut se retourner contre celui qui le possède par l'usage que ce dernier en fait. Quoi qu'il en soit, c'est une question à vérifier de près que celle de la précocité des hommes supérieurs.

Dans l'histoire de l'évolution des personnalités,

il est utile de noter comment s'est fait le développement successif de l'intelligence, des instincts et des affections, et aussi le développement physique, avec les principaux accidents morbides qui l'ont troublé. Il en est parmi ces derniers qui ont été interprétés comme ayant déterminé l'éclosion du génie. C'est là une idée encore bien vieille, puiqu'elle remonte à Aristote qui avait observé que Marc le Syracusain, poète médiocre, faisait des vers de quelque mérite lorsqu'il était dans un état maniaque. Beaucoup de faits, rapportés par Lombroso [1], demanderaient à être contrôlés. Certains paraissent vraisemblables et ne sont pas en désaccord avec le peu que nous savons de la physiologie du cerveau. Il est admissible que certains processus morbides peuvent être des conditions meilleures pour l'activité cérébrale. Telle la fièvre qui provoque une circulation plus active de l'encéphale. La douleur peut agir par réflexe d'une manière analogue. Mais ce sont là des phénomènes passagers, dont l'action ne semble pas pouvoir être continue.

D'autres maladies sont capables d'avoir des effets plus durables ; par exemple les lésions qui atteignent le tissu nerveux. Encore faut-il distinguer les cas où il ne s'agit que d'une simple coexistence. Vico enfant, dit-on [2], était tombé d'un escalier très élevé et se fractura le pariétal droit. Est-il légitime de faire de cet accident la cause de l'intelligence que cet historien montra

1. Lombroso, ouv. cité, p. 231 et suiv.
2. Lombroso, ouv. cité, p. 232.

par la suite ? Mais quel enfant n'est pas tombé peu ou prou sur la tête? C'est là un accident banal, trop fréquent pour qu'il faille l'accepter, quand on le note, comme une étiologie évidente de la supériorité intellectuelle. J'admets toutefois que ces accidents peuvent, dans certains cas, par la commotion du tissu nerveux qu'ils déterminent, provoquer dans le fonctionnement cérébral des modifications nutritives, circulatoires ou autres, favorables au travail psychique. La chose est possible après tout ; mais pour l'affirmer, il serait nécessaire de prendre quelques cas circonstanciés et qui montrent nettement, chez un homme déjà fait de préférence à un enfant dont l'évolution pleine d'imprévus se poursuit, un changement considérable entre les facultés antérieures et celles qui se sont manifestées plus tard. On a dit que Pasteur par exemple était devenu surtout remarquable après le début de son hémiplégie. Il est malheureux que ce changement n'ait pas été observé plus rigoureusement, d'autant plus que le fait est par lui-même paradoxal. Car les apoplexies cérébrales provoquent, dans la majorité des cas, un affaiblissement de l'intelligence. Il est vrai cependant qu'un ictus peut être comparé à un traumatisme interne et, comme tel, peut déterminer des modifications imprévues. Puis le siège de la lésion encéphalique a certainement aussi son importance.

Dans le développement des hautes facultés intellectuelles, il est bon de faire la part de l'éducation et de rechercher jusqu'à quel point ces facultés exceptionnelles manifestent des aptitudes

congénitales. Car, pour prendre un exemple, les mémoires surprenantes de certains calculateurs peuvent être le résultat de l'exercice. Même le génie naît brut et informe. Ce qui le façonne, ce qui lui donne la possibilité de se manifester, c'est l'éducation. Il n'y a pas de génie sans patience, et Buffon avait certainement raison là-dessus. Plus je vais dans mon enquête, plus je me rends compte que le travail est la condition la plus constante des belles œuvres.

La part du milieu général dans le développement des hautes facultés intellectuelles est aussi très grande. Le génie est un fait psycho-social, tout comme le vice, le crime et même la folie. Ceux qui ne verraient en lui que la simple expression d'aptitudes innées se tromperaient grossièrement. L'esprit souffle où il *peut*, voilà la vérité. Si la Révolution avait été arrêtée en 1789, personne ne pourrait dire ce que Bonaparte serait devenu. Mais il est probable qu'il n'eût pas laissé une réputation d'homme de génie. Ce qui est vrai des génies militaires l'est davantage encore des génies religieux, et je doute qu'un nouveau prophète puisse — serait-il un nouveau Christ ou un nouveau Mahomet — édifier de nos jours dans l'Occident une religion nouvelle. Dans les lettres et les arts, l'occasion favorable n'est pas moins nécessaire. Il est à remarquer que les grands mouvements d'idées, comme le Romantisme et le Naturalisme, se sont développés après des guerres très meurtrières qui avaient saigné à blanc le pays. La France était pauvre en intelligences et en activités ; c'est

peut-être en partie grâce à cette circonstance que Hugo et Zola — dont le mérite intrinsèque ne serait d'ailleurs en rien diminué pour cela — ont pu imposer durant un temps une formule nouvelle dont l'acceptation plus ou moins générale indique toujours une certaine docilité, un certain appauvrissement d'individualités. Durant le grand siècle, l'esprit classique n'a pas été imposé par un des grands écrivains du temps, mais par la société d'alors, public restreint et instruit dont la direction littéraire était toute-puissante.

Même dans la science, les circonstances sont plus ou moins favorables à l'exercice des hautes facultés. Il est des moments où des travaux sont rendus possibles par les découvertes antérieures, alors qu'ils n'auraient pu être exécutés quelques années auparavant.

Mais en dehors de ces conditions générales, il en est de plus individuelles qui favorisent plus ou moins le sujet. Les meilleures qualités risquent de rester infécondes si leur exercice est entravé par des difficultés trop grandes. L'argent, les relations, la presse qui donnent aux écrivains et aux artistes la notoriété et par conséquent le moyen de répandre leurs idées, toutes ces aides ne sont pas également distribuées à tous. Et, bien qu'un esprit vraiment original puisse toujours arriver à se produire, il n'en est pas moins vrai que s'il rencontre des obstacles trop grands, il ne se développera pas pleinement. Ce n'est pas là le génie méconnu, c'est-à-dire l'homme qui fait des œuvres supérieures dans l'obscurité où elles

ne sont remarquées par personne, — phénomène peu vraisemblable, — mais c'est le génie avorté. Il n'est donc pas indifférent de naître dans une famille inculte, de ne recevoir aucune instruction, ou d'apparaître dans un milieu tout opposé. Bien des cerveaux supérieurement doués doivent finir obscurément dans les champs ou à l'atelier, parce qu'il leur a manqué les moyens nécessaires pour les développer et la scène où se produire.

Ces conditions individuelles n'existent pas seulement que dans la littérature et dans l'art, mais aussi dans la science. Certes, là les formules importent peu, et le goût du jour n'est pour rien dans le triomphe d'une grande découverte qui, faite par un isolé, s'impose à tous, bien plus facilement qu'une nouvelle conception esthétique. Encore faut-il que cette découverte appartienne à un ordre de phénomènes où la vérification soit facile et puisse être faite en dehors de l'autorité de certaines collectivités savantes. Dans le monde scientifique, où l'on ne recherche que la vérité, l'indépendance est moins grande que dans celui de la littérature et de l'art, où cependant une forme de beau variable et jamais fixée est le seul idéal. Le contraire serait préférable. Or, s'il n'en est pas ainsi, cela tient à ce que les savants forment une corporation où les places servent à la fois à vivre et à travailler. Chaque territoire scientifique peut être comparé à une administration, et ceux qui l'exploitent ne sont et ne peuvent pas être plus indépendants que ne le sont les uns

par rapport aux autres des fonctionnaires hiérarchisés.

L'étudiant qui veut devenir un homme de science doit songer — je parle surtout de la médecine — à se faire des maîtres qui le poussent et le font arriver, par les concours et les élections, jusqu'à eux. La fidélité et même la docilité sont des qualités importantes ; aussi les élèves hésitent-ils à émettre des idées différentes de celles de leurs maîtres. Car s'il en est, parmi ces derniers, d'un esprit large et tolérant, il peut s'en trouver qui ne supportent pas volontiers une divergence de vues complète ; et les élèves ont besoin de l'influence de leurs maîtres et de leurs votes jusqu'au seuil de la vieillesse, l'ambition étant indéfinie et ne s'arrêtant qu'à l'Institut. Or, si l'élève a été habile et souple, il arrivera plus facilement à être maître à son tour. Il aura alors à sa disposition un de ces champs de travail, en dehors desquels on ne peut rien faire.

On ne s'improvise pas en effet homme de science ; il faut pour cela une longue éducation qu'on ne peut acquérir que dans des milieux d'études qui ne sont pas ouverts à tous. Il y a bien des concours qui, en apparence, semblent permettre aux mieux doués d'arriver. Mais leur organisation actuelle en France les a peu à peu transformés en luttes d'influences, parmi lesquelles la valeur du candidat n'est pas la plus forte. Ce n'est pas que cette valeur soit petite ; la moyenne de la plupart des concurrents sérieux est toujours fort honorable. Mais grâce aux conditions même des concours, qui ont pour effet de niveler les intelligences et

non pas de mettre en lumière la véritable supériorité intellectuelle, faite d'esprit créateur et d'originalité, les personnalités se dessinent difficilement ; et l'on conçoit que le choix des juges soit dans ces conditions ardu et que d'autre part les influences des maîtres les plus puissants s'exercent sans trop d'injustice.

Ces défauts propres au recrutement du personnel scientifique sont connus de tous et ont été souvent dénoncés. Mais il est malaisé de les faire disparaître. En Allemagne, où les concours n'existent pas, c'est la volonté seule du savant qui ouvre les milieux d'études aux jeunes. Il en résulte que, ici et là, dans tout le monde scientifique, les moyens d'instruction et de production ne sont guère qu'à la disposition de ceux qui ont su réussir auprès des personnalités qui détiennent les places. La sélection, de la sorte, n'est pas basée sur la véritable supériorité intellectuelle ; et il est même à craindre qu'elle ne s'exerce parfois, en de certaines mains, au rebours de l'originalité et de l'indépendance d'idées, qui sont en science comme en art les qualités maîtresses.

Donc les conditions favorables au développement des facultés intellectuelles sont partout nécessaires ; et il est bon de les rechercher pour essayer de faire la part de ce qui est dû à des circonstances heureuses et non à l'effort vraiment personnel de l'individu. On est porté, comme le fait remarquer M. Manouvrier [1], à prendre une infériorité d'ordre sociologique pour une infériorité d'ordre psycho-

1. Manouvrier, *Les aptitudes et les actes*, ouv. cité, p. 19.

logique; on peut en dire autant de la supériorité.

III. — L'examen physique doit être aussi complet que possible. Il est nécessaire de mesurer la taille, puisque les diamètres craniens qu'on aura à prendre lui sont proportionnels, comme on le verra plus loin. Lombroso[1] déclare que la plupart des grands hommes sont petits ; mais il en nomme aussi un certain nombre qui auraient été grands. Or il est curieux de constater que cette seconde liste, qui est plus brève que la première, se compose par contre de génies plus incontestés. Des faits même avancés par Lombroso, il ressort donc l'impression que les hommes illustres sont tantôt grands et tantôt petits, comme le reste des humains. Dans l'hypothèse que la supériorité cérébrale aurait comme condition principale un cerveau plus volumineux, les hommes de petite taille seraient favorisés puisqu'ils ont proportionnellement un cerveau un peu plus grand que les individus de taille élevée. Encore faudrait-il montrer que les génies sont en général d'une stature au-dessous de la moyenne ; et l'on n'y arrivera que par une enquête de ce genre où l'observateur peut apporter des mesures exactes.

La vigueur physique doit être notée. Certains grands hommes étaient très robustes, comme Dumas père, Mirabeau, Flaubert. Mais on en pourrait aussi citer d'autres qui ont passé pour chétifs. Parmi ceux de ces derniers énumérés par Lombroso, on trouve peu de sujets vraiment supérieurs. Et cela s'explique. On ne devient célèbre qu'assez tard

1. Lombroso, ouv. cité, p. 8.

d'habitude. Pour vivre jusqu'à la pleine maturité, il faut être bien constitué. En outre le travail nécessaire à la production exige une dépense de forces que les malingres ne peuvent pas donner.

Le génie semble donc ne pouvoir que difficilement se manifester[1] en dehors de la sélection physique. Il est d'ailleurs possible d'avoir une bonne santé et une certaine force de résistance sous des apparences peu vigoureuses. Mais la vraie débilité physique doit être l'exception chez les hommes supérieurs qui ont pu se faire connaître. Ce fait n'avait pas échappé à l'observation de Réveillé-Parise[2] qui disait : « Rien de grand, de soutenu, d'achevé, de complet n'a été fait avec un corps chétif, languissant, usé. L'étoile de Napoléon a pâli aussitôt que sa santé fut altérée. »

Il ne faut pas non plus confondre, avec la débilité physique, la maigreur, qui peut coexister avec une bonne santé, alors que l'embonpoint peut avoir une signification opposée. La maigreur est — on le sait — naturelle chez le jeune homme, qui n'engraisse que lorsqu'il a atteint son plein développement physique et probablement aussi intellectuel. A ce point de vue, il serait donc intéressant de rechercher l'époque où les sujets ont commencé à grossir.

La bonne santé, c'est-à-dire l'équilibre entre toutes les fonctions, est d'ailleurs difficile à déterminer. Il faut examiner de près un individu pour

1. Il peut être évidemment en germe et avorter justement faute de moyens physiques.

2. Réveillé-Parise, ouv. cité, II, p. 134.

savoir l'état de sa santé, qui est une résultante de bien des éléments. Il en est de même de la facilité de travail, de la résistance à la fatigue où le système nerveux joue un rôle considérable. Il est évident aussi qu un valétudinaire, qui est sobre, rangé, économe de ses forces, peut vivre plus longtemps et fournir une œuvre plus considérable qu'un homme robuste qui gaspille ses réserves dynamiques. Mais si l'on est d'une grande pauvreté en forces, on a beau économiser, on ne pourra jamais en dépenser beaucoup ; et si les travaux où l'on est engagé l'exigent, on risque fort de ne pouvoir les conduire à bonne fin.

L'étude de la physionomie est une des plus complexes qui soient. Tout s'inscrit sur les traits du visage, l'attention, les émotions et même, jusqu'à un certain point, l'intelligence. On juge assez facilement — bien que d'une façon peu analysée — si un individu est ou n'est pas un imbécile ; mais c'est tout, et l'on ne peut actuellement songer à diagnostiquer la supériorité intellectuelle par l'inspection du visage. La race, l'éducation, la profession, les habitudes de vie, toutes ces conditions qui modifient la physionomie peuvent tromper l'observateur. Il est donc indispensable de photographier les sujets et d'en garder les images qui seront peut-être utilisées plus tard mieux que nous ne saurions le faire aujourd'hui.

Dans l'examen général du corps, il faut noter tout ce qui est d'une étude anthropologique, par exemple la taille assise, l'envergure, la forme des mains. Il est bon de prendre aussi les empreintes

des doigts. Car on sait que les papilles de la face palmaire des extrémités digitales ont des contours très variés, dont il est facile de prendre l'image sur du papier avec de l'encre d'imprimerie. Galton[1] a fait de ce signe un élément d'identification, qui est utilisé aussi à Paris dans le service anthropométrique de M. A. Bertillon. Le médecin anglais a classé les diverses formes des empreintes à l'aide de points de repère très ingénieux. Sa conclusion était que ces dessins étaient héréditaires, qu'ils avaient de la tendance à être identiques chez les deux doigts correspondants des mains, bien que variables d'un doigt à l'autre et surtout d'un sujet à un autre. En outre certains dessins seraient beaucoup plus fréquents que d'autres. Récemment M. Féré[2], qui s'est livré à des recherches sur ce point, a cru remarquer que, chez les dégénérés, les dessins papillaires les plus simples étaient les plus communs et étaient souvent asymétriques sur les doigts correspondants.

Les plus importantes dans ces recherches anthropologiques sont celles qui touchent au crâne. De tous temps les observateurs ont pensé que les hommes supérieurs devaient avoir des cerveaux plus grands que la moyenne. Ce rapport quantitatif de l'intelligence avec l'organe qui en est l'instrument a frappé nos prédécesseurs. Réveillé-Parise[3], héritier en cela des opinions

1. H. de Varigny, Les empreintes digitales d'après M. F. Galton, *Revue Scientifique*, 1891, t. XLVII, p. 557.
2. Féré, Les empreintes des doigts et des orteils, *Journal de l'anatomie et de la physiologie*, 1893, p. 223 et suiv.
3. Réveillé-Parise, ouv. cité, t. I, p. 287 et suiv.

antérieures à lui, disait : « Ainsi, plus cet appareil (le cerveau) sera parfait, régulier, développé, plus les sensations, les images seront vives, les idées nettes, le jugement exact. Les physiologistes sont à peu près d'accord qu'on risque peu de tomber dans l'erreur en établissant qu'une grande masse cérébrale est en rapport avec un développement marqué de l'intelligence. Ainsi l'homme supérieur, destiné à faire époque, est remarquable en général par une configuration de la tête qui annonce que le cerveau est volumineux et très développé. »

Cette opinion a toujours été celle de la foule et des artistes. Le front vaste, olympien, était le privilège des dieux et des génies. Comme le fait remarquer Moreau (de Tours) [1], pour le public un grand crâne est toujours l'indice du génie. « Transportée sur la toile, le marbre ou le bronze, cette erreur nous a valu de la part des artistes bien des crânes d'une ampleur démesurée et véritablement difformes. » Pour ne citer qu'un exemple, le front de V. Hugo a toujours été figuré avec une hauteur extraordinaire.

Dans ces derniers temps plusieurs auteurs ont repris la question. Mais c'est M. Manouvrier [2] qui l'a traitée avec le plus de rigueur scientifique et en

1. Moreau (de Tours), ouv. cité, p. 23.

2. Manouvrier, Sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale et du poids du cerveau en particulier, *Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 1888, 2e série, t. III, p. 137-324.

Id. Essai sur les qualités intellectuelles considérées en fonction de la supériorité cérébrale quantitative, *Revue de l'École d'anthropologie*, t. II, 1894, p. 65.

lui donnant des développements considérables. Une de ses preuves est celle-ci[1]. Quatre études de séries différentes d'hommes parisiens, faites par Sappey, par Broca ou par Manouvrier, ont donné la moyenne de 1.357 à 1.360 gr. pour le poids du cerveau. Or sur une série de 35 crânes d'hommes distingués de la collection de Gall, M. Manouvrier a trouvé une capacité en rapport avec 1.448 gr. Sur une autre série de 45 hommes distingués, dont on a pu peser directement l'encéphale, le même auteur a trouvé la moyenne de 1.498 gr. 5, supérieure de 140 environ à la moyenne générale. Cette supériorité pondérale est encore plus nette en comparant les crânes de ces hommes distingués, dont certains étaient âgés, avec une série de crânes de sujets quelconques comportant un même nombre de vieillards. Il est à noter aussi que, parmi les 7 (sur 80) de ces hommes distingués dont le poids encéphalique était inférieur à 1.300 gr., 3 avaient de 71 à 79 ans, c'est-à-dire étaient dans une période de la vie où le cerveau s'atrophie généralement. Il semble donc légitime de conclure de ces faits que la supériorité pondérale « constitue une condition des plus importantes de la supériorité intellectuelle puisqu'elle fait rarement défaut ». Mais ce n'en est point évidemment la seule condition. M. Manouvrier, qui est convaincu que c'est la plus nécessaire pour les plus hautes formes d'intelligence, remarquables par le nombre, la variété et la complexité des faits utilisés, montre parfaitement que d'autres

1. MANOUVRIER, *Essai sur les qualités intellectuelles*, etc., p. 70 et suiv.

conditions doivent, en son absence, déterminer des variétés de supériorité intellectuelle. Un cerveau peut avoir certains centres plus développés, par exemple celui de la parole, ce qui donnera une distinction spéciale au sujet. Si, d'autre part, les phénomènes chimiques, dont les faits de conscience sont probablement les résultats, sont très rapides, il s'ensuivra une utilisation parfaite de ces derniers. De même un cerveau très bien nourri sera capable de faire un excellent travail. A ces conditions il faudrait en ajouter probablement beaucoup d'autres que nous ignorons, car la question doit être en réalité bien plus complexe que nous ne pouvons le concevoir.

La quantité paraît être au fond la valeur propre de toute chose. D'ailleurs, comme le fait justement remarquer M. Manouvrier[1], la qualité n'est, ainsi que le disait Kant, « qu'un aspect particulier de la quantité, résultant de la comparaison de quantités inégales ». On peut donc accepter, tout au moins de cette manière, que la supériorité intellectuelle soit, en dernière analyse, une supériorité quantitative. Mais pour interpréter la quantité brute que nous donnent les pesées, que d'éléments sont nécessaires ! On en possède quelques-uns. C'est ainsi que le poids cérébral est proportionnel à la taille, bien que la proportion ne croisse pas d'une façon égale avec l'augmentation de la stature. Mais combien d'autres éléments nous échappent ! Il faudrait d'abord savoir quelles sont les parties du

1. Manouvrier, *Sur l'interprétation de la quantité dans l'encéphale*, ouv. cité, p. 145.

cerveau qui sont plus particulièrement dévolues à l'activité psychique. Bien qu'il n'y ait pas de territoires physiologiques aussi nettement localisés qu'on l'a cru un temps, il est probable que tous les points de l'encéphale ne sont pas également nécessaires au travail psychique et surtout aux modes supérieurs de ce travail, puisque leur destruction ne les compromet pas. Les zones motrices par exemple doivent être dans ce cas. Or celles-ci seront d'autant plus développées qu'elles seront en rapport avec des muscles plus volumineux et plus souvent exercés. Il faut donc tenir compte de la vigueur physique. M. Manouvrier compare le poids de l'encéphale au poids du fémur, qui peut donner une idée de la *masse active* du corps.

Le même raisonnement est applicable aux rapports du volume cérébral et des fonctions viscérales et sensorielles, qui peuvent être plus ou moins développées. Il faudrait donc pouvoir ne peser que les parties du cerveau qui paraissent être surtout en relation avec l'activité psychique supérieure. Et encore dans ces parties-là bien des choses seraient à distinguer. Une portion de tissu encéphalique se compose morphologiquement de substance grise et de substance blanche. Il est probable que la première est plus nécessaire que la seconde et aussi que la névroglie, dont le rôle est moins important encore. C'est en somme la cellule, le neurone, ce qui sert directement au travail psychique, qu'il faudrait atteindre par la pesée.

Mais ce n'est pas tout. M. Berthelot, à qui je causais un jour de ces questions, me disait qu'il avait eu à une époque l'idée d'étudier la quantité d'eau de l'encéphale ; il lui semblait que les cerveaux devaient se différencier en partie par là. Il est en effet probable qu'une plus grande teneur en eau, qui rendra un cerveau plus ou moins pesant, ne lui conférera pas une plus grande aptitude psychologique. Tous ces éléments — et bien d'autres encore — qui peuvent faire varier le poids du cerveau, nous manquent. Il est possible que certains cerveaux, appartenant à des hommes intelligents et dont le poids brut est minime, aient en réalité un poids net de matière pensante plus considérable que certains cerveaux plus volumineux et appartenant à des individus peu doués. Cela pourrait peut-être expliquer certaines contra dictions apparentes.

Une autre question qu'il faudrait résoudre, ce serait celle de l'influence du travail intellectuel sur le développement de l'intelligence et par conséquent sur l'accroissement quantitatif du cerveau. Ce dernier peut être comparé à un muscle qui devient plus gros par l'entraînement, qu'il y ait une augmentation du volume ou du nombre des fibres musculaires. Il est vraisemblable que le travail intellectuel puisse déterminer des phénomènes analogues pour les neurones et leurs ramifications. Mais ces éléments d'interprétation viendront peu à peu, à mesure que l'analyse sera poussée plus loin. Dans cette question du poids de l'encéphale, on va, comme partout ailleurs sur le

terrain scientifique, pas à pas ; le mieux est donc de prendre le plus de mesures possible, c'est-à-dire d'observer le plus de faits.

Mais comment déterminer le poids de l'encéphale chez les vivants ? On ne peut que l'inférer par l'étude des diamètres extérieurs du crâne pris avec le compas d'épaisseur et le compas glissière. Ces diamètres qui donnent les trois dimensions du crâne sont les suivants :

Le diamètre antéro-postérieur maximum, de la glabelle au point le plus saillant de l'occiput, sur la ligne médiane ;

Ou mieux le diamètre métopique, qui diffère du précédent en ce que le point de repère antérieur est situé sur la ligne médiane, au niveau de la partie inférieure des fosses frontales, c'est-à-dire au-dessus de la glabelle. Il évite la cause d'erreur fournie par le sinus frontal, qui peut être plus ou moins développé sans que l'encéphale suive ses variations. Le diamètre métopique donnerait donc des renseignements plus exacts que l'antéro-postérieur, auquel il devrait être substitué.

Le diamètre transverse maximum ;

Le diamètre vertical mesuré comme le fait M. Manouvrier à l'aide du compas glissière, du vertex au milieu du tragus qui correspond à peu près à la partie inférieure du canal auditif externe, c'est-à-dire à la base du crâne.

A ces diamètres, on peut joindre le frontal minimum, pris sur les deux points les plus rapprochés de la crête latérale du frontal.

Voici quelques mesures qui me serviront de termes de comparaison :

SUJETS EXAMINÉS	AUTEUR DE L'EXAMEN	NOMBRE de cas.	DIAMÈTRE antéro-postérieur	DIAMÈTRE métopique.	DIAMÈTRE transversal	DIAMÈTRE vertical.
Soldats.	Collignon [1].	280	190,7		156,5	
Prévenus.	A. Bertillon [2].	2.695			154,0	
Médecins.	Manouvrier [3]	71	191,2		160,2	
Sujets distingués.	Id. [4].	18 [5]				134,0
Divers.	E. Toulouse [6].	57	189,5	187 6	158,1	134,1
Divers.	Divers [7].		190,6	187,6	154 4	134,0

Ces mesures sur le vivant n'ont pas une valeur absolue pour une seule personne, car l'épaisseur

1. Collignon, Etudes des principales races de France, *Bulletin de la Société d'anthropologie*, 1883.

2. A. Bertillon, *Notice sur le fonctionnement du service d'identification de la préfecture de police*, p. 857.

3. Manouvrier, Etude sur le cerveau d'Eugène Véron, *Bull. de la Société d'anthropologie*, 1892, p. 247.

4. Cette dernière statistique a porté sur des hommes distingués dans les sciences et les lettres, parmi lesquels plusieurs peuvent être considérés comme supérieurs.

5. Ce nombre de 18 suffit pour avoir une moyenne juste.

6. Cette statistique, que j'ai faite à l'asile Sainte-Anne, a porté sur des médecins, des employés et des gardiens, nés dans les divers points de la France; quelques-uns même sont étrangers.

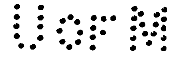
7. J'ai utilisé les cinq statistiques ci-dessus pour obtenir une moyenne générale. Pour cela j'ai multiplié le chiffre moyen obtenu par chacune de ces statistiques partielles par le nombre de cas correspondant à celles-ci. Puis j'ai additionné les produits obtenus pour chacune de ces statistiques et ai divisé cette somme par le nombre total des cas. Comme les cas ne sont pas aussi nombreux pour chacun des diamètres, je ne peux mettre cette indication en regard de la moyenne générale.

relative des tissus mous et des os est assez variable pour que l'on commette une erreur de 200 centimètres cubes dans l'évaluation faite pendant la vie sur un sujet. Mais, en nombre suffisant, la moyenne qu'elles fournissent est juste, car toutes les conditions particulières se font alors équilibre.

Les diverses fonctions organiques doivent être examinées avec soin. La sensibilité tout d'abord, générale et sensorielle. Il est possible que sa perfection soit une des conditions de la supériorité intellectuelle. Chez les artistes qui exercent le tact (sculpteurs), l'audition (musiciens) ou la vision (les peintres), ces diverses sensibilités spéciales peuvent être plus développées que chez les autres. Mais il n'est pas toujours facile de montrer comment elles le sont. Ce qui paraît surtout distinguer les sujets, c'est l'utilisation des perceptions. Or, c'est là un examen psychologique très difficile. Pour la sensibilité générale il faut aussi rechercher les perversions, par exemple l'hyperesthésie, les douleurs apparemment non provoquées, qui sont en rapport plus spécialement avec la névropathie.

La motricité fournit certains renseignements importants. Je veux parler surtout de la pression de la main, qui est un acte psycho-moteur, peut-être en rapport avec le volume du cerveau (Manouvrier). Chaque individu paraît avoir un maximum dynamométrique qu'il lui est bien difficile de dépasser. Cependant M. Féré[1] a étudié les variations de la force dynamométrique sous certaines

1. FÉRÉ, *Sensation et mouvement*, 1887.


UOFM

influences (moment de la journée, action de la parole, de l'attention, de la fatigue, d'excitations sensitives et sensorielles).

Les rapports de la pression de la main avec le travail cérébral peuvent être un sujet de recherches. Le nouveau dynamomètre de M. Charles Henry [1] paraît susceptible de caractériser l'énergie d'un individu.

Parmi les autres fonctions organiques, qu'il serait oiseux de passer toutes en revue, il faut mentionner la circulation et notamment la circulation périphérique, le pouls capillaire, qui, pris avec le pléthysmographe de Hallion, semble avoir des rapports avec le travail cérébral [2]. Mais je ne saurais m'étendre plus longtemps sur ces recherches.

IV. — Ceci m'amène à dire quelques mots de l'examen psychologique. C'est là certainement la partie la plus difficile d'une enquête de ce genre. Si l'on veut mettre la question sur le terrain où les récents travaux de psychologie physiologique l'ont placée, procéder à des expériences minutieuses, compliquées et délicates, on risque fort de rebuter le sujet. Bien peu se soumettraient, si on les multipliait trop, à ces expériences fatigantes et qu'il faut recommencer souvent pour avoir des résultats

1. Charles Henry, Sur un dynamomètre de puissance spécialement applicable aux études physiologiques, Académie des Sciences, 18 nov. 1895.

2. Klippel et G. Dumas, Des paralysies vaso-motrices dans leurs rapports avec l'état affectif des paralytiques généraux, *Congrès des médecins aliénistes et neurologistes* (*Session de Bordeaux*, 1895), *C. R.*, 1896, p. 291. — Binet et Courtier, Circulation capillaire de la main dans ses rapports avec la respiration et les actes physiques, *Année psychologique*, 1896, p. 161 et suiv.



utilisables. Car ces phénomènes sont si variables et en rapport avec tant de conditions que l'on risquerait d'avoir des chiffres et des faits qu'on ne saurait interpréter. Mais l'objection principale est que ce n'est pas toujours pratique. Il faut donc être modéré dans ces expérimentations.

Mais n'y a-t-il, en dehors de cela, rien à faire? Certainement oui. Il faut d'abord utiliser la grosse observation clinique, telle qu'elle sert à l'asile tous les jours à déterminer très approximativement l'état mental des malades. D'ailleurs le but de cette enquête — essentiellement médicale — est surtout l'étude des rapports de la névropathie avec la supériorité intellectuelle. Mais, bien qu'elle n'ait pas pour objet principal de déterminer cette dernière surtout d'une manière purement psychologique, elle y tend, et ce côté de l'examen ne doit pas être négligé.

On cherchera donc à préciser les aptitudes et les habitudes intellectuelles du sujet en l'interrogeant comme on le fait pour préciser son tempérament physique. Un grand nombre de petits détails de la vie cérébrale de l'individu peuvent permettre la reconstitution de son caractère psychologique. On agira ainsi pour la mémoire, la faculté d'observation, l'attention, l'assimilation, la conception, la création.

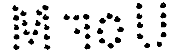
Le travail cérébral peut être étudié avantageusement. Ce sont d'abord les signes physiques en rapport avec cette activité — que les poètes appellent l'inspiration — et ceux qui traduisent la fatigue nerveuse. La dynamométrie, la mesure de la ten-

sion artérielle, l'étude du pouls capillaire pourront fournir quelques éléments d'appréciation.

Mais on peut faire quelque chose de plus. Les Américains et les Anglais ont eu, dans ces derniers temps, l'idée d'étudier les principales fonctions psychiques d'un individu en le soumettant à de petites expériences, faites en nombre limité et facilitant l'exploration des divers territoires psychiques. Ces *mental tests*, comme on les appelle là-bas, pourraient être comparés et fournir ainsi des moyennes utilisables pour la détermination des lois qui régissent les phénomènes psychologiques chez tous les sujets et des lois qui caractérisent chaque individu.

MM. A. Binet et V. Henri ont adopté cette méthode d'examen et ont proposé récemment une série de tests dont certains paraissent pratiques et permettent de passer en revue les principales facultés individuelles[1]. Par exemple, pour la mémoire des phrases, on en choisit une de 60 mots environ. Le sujet, après l'avoir lue avec une vitesse naturelle qu'on marque, l'écrit dans un temps qu'on note. Il indique les passages dont il est absolument sûr, ceux dont il est presque sûr, ceux dont il doute et ceux qu'il sait être faux. Evidemment les conditions qui peuvent faire varier les résultats de l'expérience sont nombreuses. De même dans le test proposé pour la mesure de l'attention, qui consiste à donner à barrer toutes les lettres *a* contenues dans une page. Il est clair, dans ce der-

1. A. Binet et V. Henri, La psychologie individuelle, *Année psychologique* 1896, p. 411-465.



nier cas, que ceux qui écrivent beaucoup et ceux qui, comme les typographes, ont l'habitude d'épeler en lisant, feront de meilleures épreuves que d'autres. Ce sont des éléments d'interprétation dont il faut tenir compte, et ce compte est souvent très difficile à faire.

Le grand reproche qu'on peut adresser à ces tests, comme à toutes les expériences de même nature, est de placer le sujet dans des conditions artificielles. Mais il peut y avoir à cela un avantage. Ainsi, pour les images mentales, on dispose un tableau contenant, dans chaque carré, une lettre. Le sujet lira ces lettres, par exemple C L F Z N etc., et essayera de les écrire dans leur ordre. « Les erreurs commises indiquent si ce sont des erreurs par ressemblance de son ou par ressemblance de forme ; le sujet ayant écrit, on pourra lui demander comment il a procédé, s'il a vu mentalement les lettres ou s'il les a entendues[1]. » Le sujet est donc mis là dans des conditions différentes de celles qui lui sont habituelles et qui peuvent lui montrer plus facilement quelles sortes d'images verbales, visuelles, auditives ou autres, il utilise.

Toutefois, je doute que les tests permettent d'établir des lois psychologiques générales ; car il faudrait un nombre énorme d'observations qu'il serait presque impossible de dépouiller et de classer naturellement, tant les conditions en seraient variées. On ne peut se servir d'eux seuls pour essayer de caractériser une individualité psycholo-

1. A. Binet et Henri, ouv. cité, p. 442.

gique. Mais ils corroborent certains renseignements obtenus par d'autres moyens. C'est à ce point de vue — comme contrôles — que je les ai employés.

Il serait donc imprudent de lâcher la proie pour l'ombre et d'abandonner pour ces tests la grosse observation. En effet, la méthode ordinaire, qui consiste dans l'observation directe et rétrospective et non dans l'expérimentation, permet de juger les facultés cérébrales manifestées dans les habitudes et les actes de tous les jours. Or, ce sont là des tests qui n'ont aucune artificialité et qui donnent bien une idée synthétique de l'intelligence générale du sujet.

Voici donc avec quelles idées je suis parti pour mener à bonne fin mon enquête. Quand elle sera finie je reviendrai sur toutes ou seulement sur les principales questions effleurées ici, et je dirai le résultat de mon expérience. Sur bien des points je ne conclurai pas ; et cependant ma besogne n'aura pas été inutile. Car s'il faut beaucoup d'observations pour éclairer certains points et que je ne puisse en prendre qu'un nombre limité, ce n'est pas une raison pour que je ne commence pas une série qui sera poursuivie par d'autres. Qu'importe après tout que ce soit moi ou mes continuateurs qui utilisent les faits que je donnerai ici ? Je n'ai eu la prétention que d'apporter des documents ; et mon ambition est surtout de les apporter exacts.

OBSERVATION DE M. ÉMILE ZOLA

J'ai pensé que la forme la meilleure à donner à l'histoire médicale des sujets que j'avais à examiner était celle des observations médicales. Peut-être aurait-on pu en trouver une autre plus littéraire, mais il n'y en a certainement pas de plus claire. Comme, d'autre part, elle est familière à tous les médecins et que ce livre leur est destiné, j'avais toutes les raisons pour l'adopter. Mon plan sera donc des plus simples et comprendra les chapitres suivants :

Antécédents héréditaires et *Antécédents personnels*, retraçant l'histoire biologique et pathologique, en même temps que le développement intellectuel.

Ces deux premiers chapitres sont rédigés avec des documents fournis par M. Emile Zola et avec d'autres publiés par ses biographes. Certains détails, je ne les tiens que de la bouche même du sujet et je crois qu'ils sont exacts. C'est du moins

la conviction que je me suis faite au cours de mes nombreux entretiens avec lui.

D'ailleurs dans toutes les observations médicales les plus sérieusement prises, le médecin est obligé de se fier, pour l'histoire des faits antérieurs au moment de l'examen, aux dires du sujet et de son entourage. Il juge et accepte ce qui lui paraît être vraisemblable parmi toutes les déclarations, dont certaines sont entachées d'ignorance et d'autres de réticence et même de mensonges, car, plus souvent qu'on ne pense, les malades des hôpitaux ou leurs proches ont ou croient avoir intérêt à dissimuler la vérité. En recueillant l'observation de M. Zola, je me suis donc trouvé dans les mêmes conditions qu'à l'hôpital, avec cette différence que j'avais moins à me défier des erreurs dues à l'ignorance du sujet. Je n'ai pas essayé, pour plusieurs raisons, de vérifier auprès de l'entourage les dires de M. Zola, me contentant de contrôler certaines déclarations auprès de biographes éclairés et qui me semblaient sincères [1]. Je doute d'ailleurs que j'y eusse trouvé plus de véracité que chez le sujet lui-même ; car — c'est l'impression que j'ai ressentie et qu'ont ressentie comme moi tous mes collaborateurs — M. Zola a été en cette occasion un homme d'une bonne foi admirable.

Encore cette partie rétrospective de l'observation, qui n'en est que la partie la moins authentique, se présente-t-elle avec des garanties d'exactitude qui eussent été totalement absentes avec

1. Je me suis surtout servi de l'excellente biographie de M. Paul Alexis, *Emile Zola*, 2e édition, 1882.



la méthode ancienne qui ne présentait pas la ressource de l'interrogation directe. Mais ce qui suivra ces deux premiers chapitres constitue proprement l'*observation* directe, dont la plupart des faits ont été contrôlés scientifiquement. C'est la partie la plus importante et la plus intéressante de cette histoire, qui comprendra les paragraphes suivants :

Examen physique et *Examen psychologique*, avec quelques renseignements sur la façon dont M. Emile Zola a composé « Rome », son dernier roman.

Enfin la *Conclusion*, qui est une manière de diagnostic médico-psychologique, terminera cette observation qui, en opposition aux interviews et aux enquêtes soi-disant psychologiques, dont on abuse tant aujourd'hui, est réduite aux faits les mieux établis. J'aurais pu rendre ce court et sec résumé d'un long travail plus attrayant en apportant des anecdotes nombreuses et en imaginant des hypothèses ingénieuses sur le rapport de l'organisation psycho-physique avec l'œuvre du romancier. Mais j'ai su éviter cet écueil, qu'il m'a fallu cependant côtoyer.

CHAPITRE PREMIER

ANTÉCÉDENTS HÉRÉDITAIRES

1. Branche paternelle. — La branche paternelle de la famille de M. Emile Zola est d'origine italienne et grecque.

Le *père* naquit à Venise en 1796. Un portrait[1] fait en 1846 le représente vigoureux, la face et le crâne larges, la moustache épaisse, les mains solides. Au dire de son fils, il était trapu et plutôt petit, le nez fort ; sa barbe et ses cheveux étaient bruns. De caractère vif, gai, sobre, il avait une bonne santé et était rarement malade. Il se maria à l'âge de 43 ans et mourut à 51 ans, en 1847, d'une affection aiguë des voies respiratoires, d'une pleurésie, dit-on.

Il est utile de donner sur son compte quelques détails biographiques. François Zola, le père du romancier, embrassa d'abord la carrière militaire, qu'il abandonna après la chute de Na-

1. Il a été reproduit dans l'intéressant article de M. Henry Lapauze, M. Emile Zola et son œuvre, *Revue Encyclopédique*, 1er sept. 1894.

poléon Ier, lorsque la Vénétie passa sous la domination autrichienne. Il se fit alors ingénieur civil et aurait publié à ce moment des livres estimés sur l'objet de sa nouvelle profession. Puis, à la suite d'affaires politiques, il s'expatria et fut forcé de mener une vie assez tourmentée. On le voit exercer sa profession d'ingénieur en Allemagne, en Hollande, en Angleterre. En 1830, il vient en France et s'engage dans la légion étrangère, où il servit en qualité de capitaine. Puis, au licenciement de cette arme, il va à Marseille et redevient ingénieur civil. Il fit des projets de vastes travaux. C'était d'abord un port aux Catalans, pour suppléer le vieux port qui devenait insuffisant. Mais celui de la Joliette fut décidé. François Zola tourne alors les yeux vers Aix, qui manquait d'eau et où il eut l'idée de construire un canal avec barrage destiné à amener à la ville les eaux de pluie captées dans une gorge voisine. Pour pouvoir exécuter son projet, l'ingénieur eut à lutter contre de nombreux obstacles. Entre temps il eut l'idée de construire une machine pour servir au transport des terres et la proposa à Paris où elle fut essayée et acceptée. Quant au canal, il obtint enfin l'ordonnance d'utilité publique lorsque — et peu après avoir commencé les travaux — il mourut. Le canal fut achevé avec des modifications et porte le nom de François Zola, lequel a été aussi donné à un des boulevards de la ville d'Aix.

Cette existence est celle d'un homme intelligent et quelque peu aventureux. Les facultés

cérébrales étaient orientées vers les grandes entreprises, et les résultats ont prouvé que ses projets étaient réalisables. On peut donc dire que c'était là un esprit distingué, bien doué, ayant du ressort et des ressources nombreuses. Ceux qui voient partout l'hérédité des hautes facultés intellectuelles ne manqueraient pas de citer ce cas comme un argument en faveur de leurs doctrines, d'autant que, le fils étant devenu orphelin de bonne heure et ayant poursuivi une carrière différente de celle du père, l'influence de l'éducation ne peut pas être invoquée comme dans tant d'autres cas. J'ai dit plus haut pourquoi cependant il faut être réservé dans de pareilles interprétations basées sur des faits isolés. Je ne vois là en somme qu'un père intelligent ayant un fils qui présente à son tour une supériorité intellectuelle marquée, et rien de plus.

L'existence tant soit peu décousue et aventureuse de François Zola évoque l'idée d'un certain déséquilibre mental. Mais ces changements nombreux de professions, cette instabilité, cette humeur voyageuse peuvent aussi s'expliquer par les nécessités de la vie qui n'étaient pas les mêmes pour un Vénitien de 1815 que pour un bourgeois de nos jours. Il aurait fallu étudier de près le sujet, se rendre compte des mobiles qui le poussaient dans ses pérégrinations et ses changements d'occupations, pour se faire une idée exacte de son caractère.

J'ai peu de renseignements, et seulement d'ordre social, sur les autres membres de la famille appartenant à la ligne paternelle.

Le grand-père paternel était fils d'un Dalmate qui était venu s'établir à Venise. Il était militaire.

La grand'mère paternelle était grecque, ce qui fait un premier croisement de race à relever parmi les ascendants de M. Zola.

Un oncle paternel était ingénieur civil.

Un cousin germain paternel, que M. Zola a vu dans son récent voyage en Italie, est conseiller à la cour de Brescia.

2. Branche maternelle. — La mère, Emilie Aubert, naquit à Dourdan en 1819 ; ses parents avaient, dans cette petite ville, une entreprise de peinture en bâtiment.

Sur un portrait qui la représente vers l'âge de trente ans environ, elle paraît vigoureuse, bien prise, les traits réguliers et beaux. Elle était brune et son fils lui ressemblait. Elle se maria à l'âge de 20 ans. Quand elle eut son fils Emile, son seul enfant, elle n'avait que 21 ans, alors que son mari en avait 44, c'est-à-dire qu'il y avait entre eux une différence de 23 années. C'est un fait à signaler, car on a voulu voir là une condition héréditaire défectueuse. Mais il faut remarquer que cette grande différence d'âge n'empêchait pas le père d'être encore dans la pleine maturité. Il en est tout autrement dans d'autres cas, où, avec le même écart, mais les parents étant plus âgés, le père est arrivé au seuil de la vieillesse. On est alors plus autorisé à rapporter à cette condition la maturité précoce des enfants issus des unions de ce genre. Il est à noter toutefois que M. Zola fut en effet sérieux de très bonne heure et ne se montra pas,

enfant et jeune homme, gai et bruyant comme ses camarades. Mais il y a à cela d'autres explications.

Un autre point sur lequel l'attention doit être attirée est celui de ce nouveau croisement de race. Parmi les ancêtres de M. Zola nous avions déjà vu l'union d'un Dalmate avec une Grecque ; nous voyons maintenant l'union de leur rejeton avec une Française. Que peut-on conclure de ce mélange de sangs différents ? Rien de bien certain[1]. Ce qu'on sait là-dessus, c'est que le défaut de croisements dans des milieux biologiques tarés est une cause active de dégénérescence. Mais il est assez difficile de dire les conséquences des conditions opposées. Il est possible que ce soient là des conditions plutôt favorables.

La mère de M. Zola souffrit à plusieurs reprises de coliques hépatiques et mourut à 61 ans d'une maladie de cœur avec œdème généralisé et asystolie. On peut la considérer comme arthritique. Mais elle avait aussi des crises nerveuses datant de sa jeunesse et ayant diminué d'intensité avec l'âge. Les caractères de ces crises étaient ceux-ci : aura (sensation de boule à la gorge), convulsions toniques avec contractures, puis convulsions plus étendues, pas d'amnésie complète à la suite et parfois accès sensoriels consécutifs. Elle était intelligente, affectueuse et très émotive. Dans les derniers jours de sa vie elle présenta, sous l'influence de l'asystolie, un délire confus, surtout nocturne et remuant des souvenirs lointains.

1. D'après Lombroso (ouvr. cité, p. 195), les races qui se croisent progressent.

Le grand-père maternel serait mort à 70 ans, les jambes paralysées (?) et enflées. Il était de constitution vigoureuse.

La grand'mère maternelle est morte à 70 ans environ. Elle était vigoureuse aussi et très active. Elle mourut avec de l'œdème des membres inférieurs, peut-être d'une affection cardiaque.

Les oncles maternels étaient robustes et moururent âgés, ce qui, avec une certaine disposition aux cardiopathies, paraît avoir été la caractéristique générale de la famille maternelle de M. Zola.

En résumé, voici ce que l'histoire des antécédents héréditaires nous apprend. La transmission des hautes facultés intellectuelles ne doit être acceptée qu'avec les plus grandes réserves. Ce qui est plus certain, c'est l'hérédité de la vigueur physique, apportée à M. Zola par ses deux parents. Ce qui est certain aussi, c'est la transmission par la mère d'un état neuro-arthritique, qui est suffisant pour expliquer la disposition nerveuse originelle de M. Zola.



CHAPITRE SECOND

ANTÉCÉDENTS PERSONNELS

Il est utile de considérer séparément l'évolution physique et l'évolution intellectuelle.

1. Evolution physique. — M. Zola naquit à Paris, le 2 avril 1840. Il fut nourri dans sa famille par une Bourguignonne, qui est morte âgée, et sevré dans le temps normal. Il n'eut pas de convulsions; mais sa première enfance fut chétive et entrecoupée d'alertes pathologiques nombreuses.

La marche paraît s'être faite à l'âge habituel. L'acquisition du langage parlé fut plus difficile. L'élocution resta peu aisée jusqu'à l'âge de 5 à 6 ans : les *s* étaient prononcés comme les *t*. On peut d'ailleurs constater encore aujourd'hui une trace légère de ce défaut.

A 2 ans, le jeune Zola fut envahi par une fièvre cérébrale (?) très violente. Pendant quelques heures on le crut mort. Des sangsues qu'on lui posa ne prirent pas. Abandonné quelques minutes, il fut ensuite retrouvé couvert de sang à l'endroit

où les sangsues avaient été appliquées. Peut-être eut-il à ce moment une syncope.

Vers les 3 ans, la famille Zola quitta Paris et alla habiter Aix. Entre 6 et 7 ans, de nouvelles maladies sur lesquelles les renseignements sont peu précis, nécessitèrent l'application de nombreux vésicatoires sur les deux bras. Guéri de ces accidents, il resta pâle, fluet et de formes un peu féminines. Plus tard il devint vigoureux, avec une certaine tendance à l'obésité, qui s'est accentuée avec l'âge.



M. Emile Zola à 6 ans.
(Reproduction d'un daguerréotype. L'image est donc renversée.)

Un daguerréotype qui est reproduit ci-dessus le représente comme un enfant assez fortement



constitué, d'aspect un peu lymphatique. Sur ce portrait on remarque que l'œil droit (œil gauche de la figure par suite du renversement de l'image du daguerréotype) est moins ouvert que l'autre œil, par suite d'une contracture de l'orbiculaire encore persistante aujourd'hui.

La puberté se manifesta entre 13 et 14 ans et s'affirma sexuellement vers la 18e année. L'instinct génital fut toujours d'une certaine timidité, comme il arrive chez les névropathes, où les idées sont bien souvent inhibitrices.

A 18 ans, il vint achever ses études à Paris. Après les grandes vacances de 1858, passées à Aix, il fut atteint, le lendemain de son retour à Paris, d'une fièvre grave avec vertiges. M. Zola ne se souvient pas si elle s'accompagna de diarrhée. La maladie dura six semaines, et, pendant les trois premières, la diète fut observée. Au cours de la période aiguë, il y aurait eu du délire ; et M. Zola se rappelle encore la chaleur intense de ses pieds et aussi ses nausées et ses cauchemars avec sensation de balancement dans le vide. A la convalescence la bouche était ulcérée et les dents se déchaussèrent ; le malade, ne pouvant parler à cause de cela, écrivait sur une ardoise. On lui a dit depuis qu'il avait eu une fièvre muqueuse. Le diagnostic de dothiénentérie paraît être en effet probable.

Faut-il voir dans cette fièvre typhoïde la cause déterminante de la supériorité intellectuelle qui s'est manifestée plus tard, ainsi qu'on l'a soutenu dans des cas analogues ? Rien cependant ne permet d'accepter cette interprétation. Le jeune

Zola sortit de cette maladie tel qu'il y était entré et ne manifesta pas — après elle — une intelligence plus vive. Il semble même au contraire que le dégoût des études classiques, qui l'avait pris dès son entrée dans un lycée de Paris, ne fit que s'accentuer pour aboutir, l'année suivante, à un échec au baccalauréat. Mais cela n'autorise pas non plus à supposer une diminution, même passagère, dans ses aptitudes intellectuelles; car on peut expliquer cet échec d'une autre façon, notamment par le goût littéraire qui s'éveillait depuis deux ou trois ans et poussait l'adolescent un peu en dehors des études scolaires. D'ailleurs M. Zola se rappelle qu'il ne ressentit pas de paresse cérébrale après sa fièvre typhoïde. Celle-ci ne peut donc être considérée dans ce cas que comme un phénomène sans conséquence intellectuelle d'aucune sorte. D'ailleurs quel individu, parmi ceux devenus plus tard célèbres comme parmi les autres, n'a pas eu dans sa jeunesse quelque maladie fébrile grave? Là où il n'y a très probablement qu'une coexistence banale, on est peu en droit de voir un rapport de causalité.

A 20 ans, se déclarèrent, particulièrement dans les intestins, des douleurs nerveuses, sur lesquelles le manque de renseignements exacts empêche de se prononcer. Après avoir abandonné ses études, M. Zola menait une vie peu hygiénique, faite d'inquiétude et de privations matérielles. « Voici quels étaient ses menus, dit M. Paul Alexis[1], qui n'exagère pas: du pain et du café, ou

1. Paul Alexis, ouv. cité, p. 52.



du pain et deux sous de fromage d'Italie, ou du pain et deux sous de pommes. Les vêtements, cela va sans dire, filaient l'un après l'autre au mont-de-piété. Même il lui arrivait, ayant fait porter au clou ses dernières nippes, d'être obligé de passer des trois ou quatre jours chez lui, sans sortir, enveloppé des couvertures de son lit ; ce qu'il appelait pittoresquement *faire l'arabe.* » Et avec cela, une grande activité intellectuelle qui lui faisait passer des nuits blanches avec l'énervement de l'ambition qui montait. Il y avait là toutes les causes occasionnelles suffisantes pour donner une forme à la prédisposition névropathique congénitale.

Les troubles nerveux s'accentuèrent de plus en plus. Ce furent d'abord, de 20 à 40 ans, des entéralgies. Plus tard, de 45 à 50 ans, ils affectèrent la forme de cystite, d'angine de poitrine avec douleurs dans le bras gauche, de névralgies thoraciques, de rhumatismes articulaires. Le cœur surtout l'a souvent inquiété. Il avait des sensations bizarres, croyant l'entendre battre dans son bras, dans sa cuisse. Ce fut à cause de ces troubles cardiaques qu'il cessa de fumer vers 35 ans, sur le conseil du Dr Potain. Il y a quatre ans, le Dr Huchard le vit et posa le diagnostic de fausse angine de poitrine chez un nerveux. Un diagnostic analogue fut appliqué quelque temps après par le Dr Alb. Robin à ses crises de fausse cystite. C'est aussi vers la trentaine que les idées morbides, sur lesquelles je reviendrai plus loin, firent leur apparition et s'installèrent peu à peu, ne parais-

sant pas avoir eu d'antécédentes dans la jeunesse.

A cette époque le succès commençait à venir, apportant l'aisance. M. Zola travaillait toujours beaucoup, mais il avait d'année en année un plus grand bien-être. Menant une existence très casanière, il commença à engraisser jusqu'à avoir, en 1887, 1 mètre 14 centimètres de tour de ventre et un poids de 192 livres. Il était essoufflé pour le moindre effort physique. Il avait des signes de dilatation gastrique, des pyrosis, des tiraillements stomacaux et de l'assoupissement après manger. C'est alors qu'il résolut de se faire maigrir. Son régime, qu'il continue en partie aujourd'hui, consista à supprimer toute boisson pendant le repas et, d'une manière absolue, le vin. Dans la journée, il prenait 1 litre de thé. A ses repas, peu ou pas de féculents, de la viande surtout.

Au début de ce traitement, il éprouva une certaine faiblesse, qui disparut peu à peu. Mais l'essoufflement, les troubles stomacaux s'en allèrent progressivement. En 18 mois, M. Zola perdit près de 40 livres. A ce moment les dents, qui, depuis l'enfance et surtout la fièvre typhoïde, avaient toujours été mauvaises et mal soignées, furent examinées par M. le Dr Galippe, qui attribua leurs altérations plus nombreuses à la faiblesse générale consécutive à l'amaigrissement. On a voulu voir aussi une différence, au point de vue des œuvres produites, entre le Zola gras et le Zola maigre, et l'on a dit que ce dernier ne valait pas l'autre. Pourtant M. Zola n'a pas ressenti de faiblesse physique ni psychique après son traitement. Il se trouve

tel qu'il était auparavant. D'ailleurs son œuvre a été tout aussi féconde depuis. Pendant qu'il se faisait maigrir il écrivit *la Terre* et *le Rêve* et successivement ensuite il a composé : *la Bête humaine*, *l'Argent*, *la Débâcle*, *le Docteur Pascal*, *Lourdes*, *Rome*.

2. Evolution psychique. — M. Zola ne fut pas un enfant précoce. A 7 ans, il ne savait pas lire ; il est vrai qu'on ne s'était guère occupé auparavant de son instruction. Jusque-là cependant rien n'indiquait un esprit supérieur à celui de ses camarades. A ce moment sa mère devenue veuve le mit à Aix, comme externe, dans une petite pension, où il resta durant cinq années, de 7 à 12 ans, et où il n'apprit pas grand'chose. Mais en revanche il était très libre, jouant tout son saoûl et vagabondant au grand air. « C'est là, dit M. Paul Alexis [1], le long de la Torre, petit ruisseau adorable ainsi nommé à cause des sinuosités capricieuses de son cours, que le futur auteur des *Contes à Ninon* commença à s'éprendre de ce large amour de la campagne qui plus tard sera à chaque instant la fantaisie et le côté poétique de son œuvre réaliste. »

L'instinct génital se développa de bonne heure. A 10 ans, il eut de petites amours ; un peu plus tard, vers la douzième année, de véritables passions, plus compliquées quoique purement psychiques, le prirent tout entier. Cependant malgré cet éveil précoce des idées sexuelles, les femmes ne jouèrent pas un grand rôle dans sa vie d'adolescent et de jeune homme.

1. Paul Alexis, ouv. cité, p. 19.

Avec ses camarades il était réservé, ne se liant pas facilement, ne tutoyant pas volontiers, mais en revanche devenant, avec ceux qu'il avait choisis, un ami affectueux. Cette réserve, peut-être doublée de timidité, resta un des traits du caractère de M. Zola.

A 12 ans, le futur romancier entra comme interne en huitième au collège d'Aix. Il était donc fort en retard dans ses études. Tout d'abord il fut parmi les derniers de la classe. Mais il se mit à travailler sérieusement et gagna, à la fin de l'année, plusieurs prix. Puis il sauta une classe et entra en sixième. Pendant les quatre années qui suivirent, il récolta chaque fois des récompenses. En troisième il bifurqua et choisit la branche des sciences, autant à cause de la répugnance pour les langues mortes et notamment le grec que parce qu'il était attiré par les sciences naturelles.

Durant tout le temps qu'il passa au collège d'Aix, il se montra un élève modérément travailleur, amoureux de la besogne faite et méthodique, ainsi qu'il l'est resté plus tard quand il a fait ses romans. « Il n'était, dit M. Paul Alexis [1], ni un paresseux, ni un de ces foudres de travail qui s'abêtissent sur les livres. C'était un garçon intelligent et pratique qui, sortant de classe avec un travail à faire, des leçons à apprendre, se disait : « Tout cela est médiocrement agréable, mais il faut que cela soit fait, débarrassons-nous-en donc tout de suite, nous nous amuserons après. » Et à peine à l'étude ou rentré chez lui, il s'installait à son pu-

1. Paul Alexis, ouv. cité, p. 23.

pitre, ne perdait pas une minute, entamait courageusement sa besogne, mais en la simplifiant le plus possible ; et il ne s'arrêtait que lorsqu'il était au bout de sa tâche. Alors seulement il se sentait libre et profitait librement de sa liberté. Pas d'excès de zèle, en un mot rien que l'indispensable et le nécessaire. » Si j'insiste sur ce trait de caractère, c'est qu'il est fondamental chez M. Zola. Actuellement encore on peut facilement constater ce même amour de la besogne faite et le même courage à l'abattre. J'ai pu vérifier cette observation dans les menues activités de l'existence. Comment s'est développé ce caractère ? Rien ne le forçait à être ainsi. Aucun père sévère n'était là pour l'obliger à remplir sa tâche ; il est devenu tel, méthodique et consciencieux dans le travail, d'instinct, poussé par une organisation cérébrale qui lui est propre.

En février 1858, Emile Zola, qui avait alors 18 ans, quitte Aix avec ses parents pour venir à Paris. Il entra au lycée Saint-Louis pour continuer la *seconde* commencée en province. Ce changement de milieu ne fut pas favorable à ses études, car il eut conscience d'être quelque peu en retard sur ses camarades. D'autre part, il se trouvait dépaysé parmi les élèves parisiens qui lui reprochaient son accent provençal, comme là-bas ses condisciples s'étaient moqués de son accent parisien. Il ne se lia avec aucun des élèves. Découragé et puis aussi dégoûté de l'enseignement classique, il ne travailla plus les matières du programme, devenant un mauvais élève, « d'une façon raisonnée, » selon son expression.

De premier qu'il était au collège d'Aix, il passa dans des rangs médiocres, sauf en composition française où il décrochait facilement les premières places. C'est à ce moment qu'il eut sa fièvre typhoïde. Après avoir sauté la philosophie, il se présenta au baccalauréat ès sciences. Il fut reçu second à l'écrit, qui consistait en une version et des problèmes, mais refusé à l'oral pour l'allemand, l'histoire et même la littérature. Etant allé passer ses vacances dans le Midi, en Provence, il se représenta à Marseille et cette fois ne fut pas reçu à l'écrit.

Retourné à Paris, le voilà donc sur le pavé, sans fortune, avec sa mère qui avait perdu peu à peu toutes ses ressources depuis son veuvage, et toujours aussi libre de ses actes. J'ai dit qu'il avait été élevé dans une complète indifférence de toute discipline, doucement gâté par sa mère et sa grand'-mère. Il aurait pu mal tourner, mais ses dispositions naturelles lui firent bénéficier de ces conditions périlleuses. Il en tira une complète indépendance de pensée et apprit à ne compter que sur lui. C'est à ces circonstances que M. Zola attribue avec quelque raison son goût pour la littérature indépendante. Libre de toutes chaînes, n'ayant pas de famille à ménager, ni père, ni frère, avec qui discuter ses opinions, rien ne pouvait l'arrêter dans la voie où il voulait s'engager.

D'autre part, élevé dans le souci quotidien de la vie, assistant aux petites opérations du ménage, habitué à tenir compte du prix de l'argent et de sa nécessité, il acquit de bonne heure une maturité

d'expérience, s'intéressant à tous les détails de l'existence, et recueillant des faits qu'il sut plus tard utiliser dans ses romans. Ayant vécu pauvre dans les faubourgs de Paris, mêlé aux commérages de ses parents et de ses voisins, il put voir de très près le monde qu'il a plus tard décrit dans *l'Assommoir*. Enfin son séjour en province lui avait laissé des souvenirs tout différents et tout aussi précieux pour un romancier. Voilà les trois sources principales de documents où M. Zola puisa plus tard.

Mais il ne pensa pas tout de suite à vivre de sa plume, car l'instinct littéraire ou plutôt la conscience de son talent ne s'éveilla pas de très bonne heure. Vers les quinze ans le goût des lectures était venu ; il lisait de tout, avec ses deux amis Baille et Cézanne, des poètes, des romans, sans choix, au hasard de l'occasion. Hugo et Musset étaient les plus goûtés par les trois amis, qui au théâtre, au jeu et aux femmes, préféraient les longues promenades à la campagne.

Cependant les dispositions littéraires se manifestaient déjà au lycée, où le jeune Zola se faisait remarquer par ses compositions françaises. J'ai connu à Toulon un professeur, qui l'avait eu comme élève au collège d'Aix et qui se rappelait des narrations où apparaissaient déjà des qualités brillantes d'imagination et de style. Au lycée Saint-Louis, à Paris, où Emile Zola ne travaillait guère et avait peu de succès, ses compositions françaises étaient habituellement supérieures à celles de ses camarades. « Un jour, dit M. Paul Alexis [1], le sujet de

1. Paul ALEXIS, ouv. cité, p. 37.

la narration donnée était celui-ci : *Milton aveugle dictant à sa fille aînée tandis que sa seconde fille joue de la harpe.* J'ignore quelles fioritures de style dut broder le jeune lycéen sur ce thème académique. Mais le professeur, M. Levasseur, aujourd'hui membre de l'Académie des sciences morales et politiques, fut si enchanté qu'il lut la narration devant toute la classe et fit solennellement la prédiction à l'élève Zola d'un talent futur. » Le même fait se reproduisit souvent en rhétorique, où M. Etienne lisait en classe les discours français de l'écrivain naissant.

Malgré ses succès scolaires, malgré un goût littéraire qui s'affirmait tous les jours, le jeune Zola, sorti du lycée, n'avait pas encore nettement la conscience de son grand talent. Il était loin de se douter qu'il serait un jour un des plus célèbres romanciers du siècle. Quand il eut à choisir une profession, il se rendit compte que toutes les carrières libérales lui étaient fermées, puisqu'il n'était pas bachelier. Il se tourna donc vers la littérature, un peu parce que, comme il me le disait un jour, il ne pouvait pas faire autre chose. Cependant les lettres lui plaisaient ; il les cultiva donc pour cela. Peu à peu il comprit qu'il pourrait vivre de sa plume et même en tirer de la gloire, bien qu'il débutât assez tard, à 24 ans, par les *Contes à Ninon.* Mais cette évolution se fit progressivement, sans bonds violents. C'est bien là une autre caractéristique de M. Zola, esprit éminemment perfectible, qui a développé ses heureuses qualités natives par un travail régulier et soutenu.



La suite naturelle de ce chapitre serait l'étude des influences extérieures et intérieures qui ont déterminé les conceptions esthétiques, propres à M. Zola. Mais pour bien les comprendre il est nécessaire d'examiner de près son mécanisme mental.

CHAPITRE TROISIÈME

EXAMEN PHYSIQUE

M. Zola est actuellement âgé de 56 ans. C'est un homme d'une taille au-dessus de la moyenne, d'apparence robuste et bien constitué. Le thorax est large, les épaules hautes et carrées ; les muscles sont assez volumineux, bien que non exercés. Il existe un certain embonpoint. La peau est blanche, rosée, ridée en certains endroits ; le tissu cellulaire est abondant. Les cheveux et la barbe étaient bruns ; ils grisonnent aujourd'hui. Les poils sont très fournis sur tout le corps et notamment sur la partie antérieure du thorax. La tête est grosse, la face large, les traits assez accentués. Le regard est scrutateur, doux et même rendu un peu vague par la myopie. L'ensemble de la physionomie exprime la réflexion habituelle et une certaine émotivité ; M. Zola a un air sérieux, inquiet, chagrin, qui lui est particulier. La voix est assez bien timbrée ; mais les finales sont quelquefois émises en fausset, et il existe un reste à



peine appréciable du trouble de prononciation de l'enfance.

1. EXAMEN ANTHROPOLOGIQUE. — Voilà les caractères que l'on peut noter à une première inspection. Pour décrire minutieusement l'extérieur de M. Zola, j'ai prié M. A. Bertillon, chef du service de l'Identité judiciaire de la préfecture de police, de dresser avec ses procédés habituels la fiche signalétique du romancier, afin d'avoir des mesures et des observations comparables à des moyennes bien établies. Pour le crâne et certaines particularités anatomiques, j'ai eu recours à l'obligeance éclairée de M. le Dr Manouvrier, professeur à l'Ecole d'anthropologie. J'utilise donc, pour la description qui suivra, ces deux ordres de matériaux qui se complètent.

La *taille* est de 1 m. 705, c'est-à-dire au-dessus de la moyenne, qui est à Paris et en France de 1 m.655 environ. D'après les relevés de M. A. Bertillon [1], la taille moyenne des sujets de 45 à 59 ans ne serait même que de 1 m. 622. On sait qu'elle s'abaisse au fur et à mesure qu'on se rapproche de la vieillesse.

La *taille assise* (buste et tête) serait de 0 m. 890, c'est-à-dire un peu inférieure à la moyenne (0 m. 900) des individus de sa taille.

L'*envergure* est ordinairement un peu plus grande que la taille. Celle de M. Zola est de 1 m. 77, supérieure à celle (1 m. 736) des individus de sa grandeur. Ses membres supérieurs sont donc plus longs que la moyenne.

1. A. BERTILLON, *Notice sur le fonctionnement du service d'identification de la préfecture de police*, 1889.

Le *crâne* doit nous arrêter davantage. Je n'ai pas à revenir sur la question générale des rapports de la supériorité intellectuelle avec le volume cérébral (V. p. 91) et je ne donnerai ici que les chiffres de M. Zola avec les réflexions qu'ils comportent. Les mesures prises par M. Manouvrier et celles prises par M. A. Bertillon ne peuvent concorder que sur un seul diamètre, le transverse, qui est obtenu de la même manière. Le diamètre antéro-postérieur de M. A. Bertillon diffère de celui des anthropologistes ; le point de repère antérieur est placé dans le sillon naso-frontal au lieu de l'être sur la glabelle, et le point postérieur est sur l'endroit le plus saillant en arrière, même s'il n'est pas sur la ligne médiane ; ces modifications, qui ont rendu le procédé plus facile, ont été faites pour éviter les erreurs des employés du service d'identification. Enfin le diamètre vertical n'est pas pris par M. A. Bertillon. Il est donc nécessaire de comparer les diamètres mesurés par M. Manouvrier avec d'autres mesurés de la même manière, et les chiffres de M. A. Bertillon pour le diamètre transverse peuvent être utilisés dans ce cas ; le diamètre antéro-postérieur constaté par M. Bertillon, sera rapproché du diamètre moyen élaboré avec les observations de son service.

Voici les diamètres craniens tels qu'ils ont été pris par M. Manouvrier :

	E. Zola	Moyennes[1].
Diamètre antéro-postérieur	191 c. m.	190,6 c. m.

1. Voir plus haut, p. 98, comment j'ai élaboré ces moyennes, qui se rapprochent d'ailleurs de celles données par d'autres auteurs.

Diamètre	métopique......... ..	189	—	187,6	—
—	transverse......... . .	156	—	154,4	—
—	vertical...............	143	—	134,0	—
—	frontal-minimum.....	103	—		—
—	bi-zygomatique.......	146	—	142,0	—

Si l'on rapproche ces chiffres de mes moyennes on voit que le crâne de M. Zola, qui est un peu supérieur à la moyenne dans tous ses diamètres, se distingue par un diamètre vertical très nettement supérieur. Le diamètre bi-zygomatique[1], qui mesure la largeur de la face, est, chez M. Zola, de 0 m. 146. Il est donc supérieur à la moyenne (142 mm. d'après ma statistique, et 138 mm. d'après celle de M. Bertillon).

Si l'on compare maintenant le diamètre antéro-postérieur (0 m. 192) et transverse (0 m. 156) pris par M. A. Bertillon à la moyenne des sujets de la taille de M. Zola (0 m. 188 et 0 m. 154) ou à celle des individus de son âge (0 m. 187 et 0 m. 153), on constate une supériorité encore plus marquée.

Les chiffres relevés de deux façons chez M. Zola et comparés à deux groupes de statistiques différentes accusent donc une supériorité dans les diamètres du crâne. Il n'est pas possible sur le vivant d'inférer d'une mesure extra-cranienne à une mesure intra-cranienne ; car l'épaisseur des os du crâne peut en faire varier la capacité dans des proportions très grandes. Et il faut un certain nombre de faits pour que, les conditions d'épaisseur des

1. Ce diamètre et tous ceux qui suivent ont été pris par M. A. Bertillon.

parois et autres s'équilibrant, on soit autorisé à établir ce rapport. Toutefois il ne semble pas que les os du crâne de M. Zola soient plus volumineux que chez d'autres. Il y a donc des probabilités pour qu'il ait un volume cérébral supérieur à la moyenne.

L'oreille droite a 0 m. 069 de longueur au lieu de 0 m. 063 et 0 m. 031 de largeur au lieu de 0 m. 037, chiffres moyens (toujours pour la taille de M. Zola). Elle est donc beaucoup plus haute que large.

La coudée gauche a 0 m. 463 au lieu de 0 m. 462. Il est à noter que la coudée droite est plus grande (0 m. 467). Le médius gauche mesure 0 m. 117 au lieu de 0 m. 116; il est plus petit que le droit (0 m. 118). L'auriculaire gauche a 0 m. 088 au lieu de 0 m. 091, c'est-à-dire est plus petit que la moyenne. Il n'y a pas pour ce doigt d'asymétrie de longueur; et le droit a exactement la même dimension.

Le pied gauche mesure 0 m. 262 au lieu de 0 m. 264, c'est-à-dire est plutôt petit. Il est en outre sensiblement plus court que le droit (0 m. 269).

Voici maintenant les renseignements descriptifs de la fiche signalétique établie par M. A. Bertillon, et que l'on peut comparer aux photographies de profil et de face (V. p. 132) prises par le même.

Front	*Arcades* moyennes. *Inclinasion* intermédiaire. *Hauteur* grande. *Largeur* grande. *Particularités* : Découvert.	Couleur de l'iris gauche	*N° de classe* 4. *Auréole* châtain moyen. *Périphérie* ardoisé verdâtre.



Nez
- *Racine* (*Profondeur de la*) moyenne.
- *Dos* rectiligne, sinueux.
- *Base* légèrement relevée.
- *Hauteur* moyenne.
- *Saillie* moyenne.
- *Largeur* grande.
- *Particularités* : Bout bilobé, narines empâtées.

Lèvres
- *Hauteur naso-labiale* moyenne.
- *Proéminence* : supérieure proéminente.
- *Epaisseur* : moyenne.

Menton
- *Inclinaison* : saillant.
- *Hauteur* : bas.

Bouche
- *Dimension* : moyenne.
- *Particularités* : à coins abaissés.

Oreille droite
- *Bordure.* — *originelle* moyenne ; — *supérieure* grande ; — *postérieure* grande. *Ouverture* adhérente.
- *Lobe. Contour* : équerre. *Adhérence* légèrement fondu. *Modelé* uni. *Dimension* grande.
- *Anti-tragus. Inclinaison* oblique. *Profil* rectiligne. *Renversement* intermédiaire. *Dimension* petite.
- *Pli.* — *inférieur* cave ; — *supérieur* intermédiaire. *Forme* rectangulaire.

Oreille gauche[1]
- *Bordure.* — *originelle* petite ; — *supérieure* moyenne ; — *postérieure* grande. *Ouverture* adhérente.
- *Lobe. Contour* : équerre. *Adhérence* : légèrement fondu. *Modelé* intermédiaire. *Dimension* grande.
- *Anti-tragus. Inclinaison* oblique. *Profil* rectiligne. *Renversement* intermédiaire. *Dimension* petite.
- *Pli.* — *inférieur* cave ; — *supérieur* intermédiaire. *Forme* rectangulaire.

Sourcils
- *Dimension* : moyenne.
- *Particularités* : en brosse.

1. Les particularités des oreilles de M. Zola sont que l'anti-tragus est presque complètement absent et enfin que la bordure est soudée.

Paupières — *Ouverture* moyenne. *Supérieure* gauche découverte [1].

Rides — *Frontales* horizontales multiples [2].

Corpulence — *Carrure* [3]. *Largeur* moyenne. *Inclinaison* intermédiaire. *Ceinture* grande [4].

Cheveux — *Nuance* : châtain moyen. *Insertion* en pointes [5].

Barbe — *Nuance* : châtain clair grisonnante.

Teint — *Pigmentation* moyenne. *Sanguinolence* moyenne.

Pour terminer l'examen anthropologique, j'ajouterai quelques renseignements sur la forme des membres et particulièrement de la main [6]. Les

1. On verra plus loin que la paupière supérieure droite est abaissée à cause d'une contracture de l'orbiculaire, ce qui fait paraître l'autre seule découverte.

2. Ces rides frontales sont très anciennes. On peut les constater sur un daguerréotype fait à 6 ans et reproduit plus haut ; mais la gravure les a fait disparaître. Quand M. Zola était enfant on disait à cause de cela qu'il était sérieux. M. Manouvrier, qui les a remarquées, en fait un signe d'émotivité. Et de fait, elles apparaissent au moindre mouvement d'attention et il est à noter qu'il n'y a pas de patte d'oie. D'autre part il existe des rides verticales devant le tragus, surtout à gauche. Or c'est de ce côté que M. Zola entend le mieux ; ces derniers plis indiqueraient-ils des mouvements plus actifs en rapport avec l'audition ?

3. Périmètre thoracique (mesuré par dessus le gilet) : 1m.06.

4. Tour de ventre (mesuré par dessus la chemise) : 1 m.07. Le poids du corps oscille maintenant aux environs de 160 livres.

5. Les cheveux de M. Zola étaient droits, pleins d'épis. Avec le temps, les épis se sont clairsemés ; et les cheveux, gardés plus longs, paraissent aujourd'hui vaguement ondulés.

6. Quelques-unes des observations qui suivent sont de M. Manouvrier. D'autres m'ont été suggérées par le travail de M. Féré

avant-bras sont assez volumineux à leur extrémité supérieure et minces à leurs attaches avec le poignet. C'est dire que leur forme est distinguée dans le sens courant du mot.

Les mains ont 0,112 mm. de largeur. sur 0,110 mm. de longueur; elles sont donc larges, c'est-à-dire accentuant le type humain, qui, par ces caractères, s'éloigne du singe. M. Zola gante du 7 3/4 très large. Les 2 plis médians palmaires se rejoignent à leurs extrémités radiales. Les éminences thénars et hypothénars sont moyennement charnues. La main étant à plat et le pouce fortement appuyé contre l'index, la saillie musculaire de l'espace inter-osseux est fortement accusée, ce qui indiquerait une grande possibilité de mouvements (Féré). Les doigts, par exemple le pouce et les deux derniers doigts, ne présentent aucun arrêt de développement; quand ils sont joints, et qu'on les regarde par leurs faces dorsales, on remarque que l'index finit au niveau de la dernière articulation du médius. L'index, l'annulaire et l'auriculaire gauche sont déviés vers l'axe de la main; les doigts symétriques gauches le sont du côté opposé. L'espace inter-digital s'arrête plus haut qu'à la réunion du 1/3 inférieur au 1/3 moyen de la 1re phalange du pouce et qu'à la partie moyenne de la 1re phalange des autres doigts, comme on observerait dans la généralité des cas (Féré); cela donne, ainsi qu'on le verra plus loin, une plus

(*Revue philosophique*), 1896, t. XLI, p. 621), auquel je renvoie pour la comparaison.



Main gauche de M. Zola. Face dorsale. (Réduit de la 1/2 environ).



Main droite de M. Zola. Face dorsale.



Main gauche de M. Zola. Face palmaire.



Main droite de M. Zola. Face palmaire.

grande étendue du champ des doigts. Les ongles sont petits et ronds.

Les pieds sont très cambrés. Le second doigt est plus court que le gros orteil, qui jouit de mouvements très étendus. M. Zola chausse du 39 très grande largeur.

Il est difficile de tirer actuellement de l'observation des empreintes des doigts d'autres conclusions que celles touchant leur fréquence relative. Cependant M. Féré[1] a recherché un rapport entre ces formes anatomiques et le développement général de l'individu. Pour lui, la complexité des dessins serait en rapport avec la complexité de la fonction. Ainsi elle deviendrait de plus en plus grande du petit doigt à l'orteil. Et chez les dégénérés, chez tous les sujets présentant une organisation défectueuse, les formes les plus simples, telles que l'*arche*, seraient plus fréquentes que chez les gens normaux. Ces conclusions n'ont pas encore été confirmées par les recherches des autres observateurs et notamment par M. Galton. C'est donc là une question à l'étude. Il est à noter à ce propos que l'empreinte du médius gauche de M. Zola présente une arche.

Pour déterminer le degré de fréquence des formes papillaires observées chez M. Zola[2], je me

1. FÉRÉ, Les empreintes des doigts et des orteils, *Journal de l'Anatomie et de la physiologie*, 1893, p. 223.

2. Dans la gravure (p. 141) des empreintes des doigts de M. Zola, la colonne de gauche représente les doigts de la main gauche et la colonne de droite ceux de la main droite. Le pouce est en bas et l'auriculaire est en haut. On remarquera que les empreintes de la main gauche, et notamment celles des 3 der-



Empreintes des doigts de M. Zola.

suis adressé à M. Francis Galton, membre de la Société Royale de Londres, le créateur de ce procédé d'investigation anthropométrique, pour lequel je renvoie à ses ouvrages [1]. Les empreintes des pouces de M. Zola ont, d'après M. Galton lui-même, la formule suivante : Rll, ual ; wl, ll. « Dans ma collection d'environ 3000 cas (de détenus), m'a écrit M. Galton, il n'y a pas d'exemples de wl, ll. Il y a 3 exemples de Rll, ual, qui sont : un commis d'agent de change, un maître d'école et une femme dont l'occupation n'a pas été notée. » Il ajoute qu'il n'a pu jusqu'à présent trouver aucune relation entre les empreintes des doigts et les caractères moraux ou autres des sujets.

En résumé, l'étude anthropologique de M. Zola révèle une constitution anatomique robuste et exempte de défectuosités notables. Les particularités qu'on a relevées ne dépassent pas les limites de la variation normale. Et l'on n'est pas autorisé à y voir des stigmates de dégénérescence.

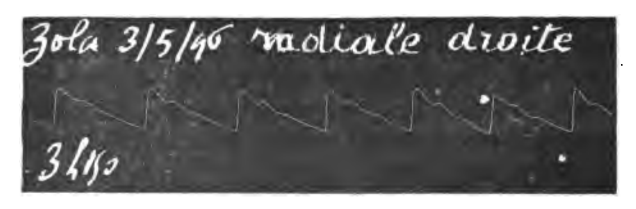
2. Appareil circulatoire. — Les organes circulatoires de M. Zola ne paraissent pas lésés. C'est l'opinion des médecins qui ont eu l'occasion de l'examiner il y a quelque temps. C'est aussi ce qu'il m'a paru ressortir de mon propre examen.

niers doigts, sont peu visibles. La peau de ces extrémités digitales est très ridée chez M. Zola, et les papilles sont presque effacées. Ces rides seraient-elles plus marquées sur ces doigts parce qu'ils travaillent moins ? La vieillesse frapperait donc tout d'abord les doigts et la main le moins exercés.

1. Galton, *Finger prints, Directories*, Macmillan, Londres, 1895. — Id. *Finger prints*, Londres, 1892. — Id. *Identification of habitual criminals*,... etc., 1894, p. 80.

A la palpation on sent malaisément, à cause de l'embonpoint du sujet, l'impulsion du cœur ; et pour la même raison il est difficile de sentir battre la pointe. Aussi il m'a été d'autre part impossible de prendre le tracé cardiographique. La percussion n'indique pas un cœur hypertrophïé. A l'auscultation les bruits s'entendent très nettement. Ils sont bien frappés, à intervalles réguliers, et il n'existe aucun bruit de souffle perceptible.

Les artères ne paraissent pas athéromateuses. Le pouls est plutôt lent (55 en moyenne), ainsi qu'il résulte de mes observations réitérées. Le soir, après une journée de travail, il est quelquefois moins rapide. Il m'est souvent arrivé de constater, après une longue séance d'examen faite avant le dîner et alors qu'un certain énervement se manifestait, un nombre de pulsations égal ou même inférieur à 55 par minute. Ce pouls lent du soir pourrait être un signe d'insuffisance hépatique et rénale,



Tracé sphygmographique (réduit de 1/9e environ).

provoquée par l'élimination incomplète des produits toxiques élaborés pendant une journée de travail intellectuel. Le fait n'est d'ailleurs pas constant, mais il méritait d'être signalé.

La forme de la pulsation a été prise à l'aide du sphygmographe direct de Marey, à 3 heures de l'après-midi, au repos. On voit que la ligne d'ascension est droite, qu'il n'y a pas de plateau et que la descente est figurée par une ligne ondulée. On peut conclure qu'il n'existe pas d'athérome ; ce léger polycrotisme indiquerait au contraire une grande élasticité artérielle, c'est-à-dire encore l'absence de toute altération athéromateuse des artères.

J'ai trouvé à plusieurs reprises la pression artérielle forte. Enregistrée à différents moments avec le sphygmomètre de Bloch, elle marquait un chiffre élevé, dans les environs de 950 gr.

J'ai déjà indiqué que M. Zola accusait des sensations diverses du côté du cœur. C'est ainsi qu'il dit l'entendre battre dans certaines parties de son corps, notamment dans le bras, dans la cuisse. Il rapporte donc des sensations artérielles à ses battements cardiaques qui ne sont ni violents ni irréguliers. Ce qui a plus inquiété M. Zola, ce sont des douleurs dans la région thoracique gauche, avec sensation contrictive et irradiations dans le bras gauche. Ce syndrôme angineux alternait avec des crises de fausse cystite ; actuellement il se montre moins fréquemment. L'opinion de M. Huchard, qui fut consulté, est qu'il s'agissait là de *fausse* angine de poitrine, favorable pronostic heureusement confirmé par la suite. M. Zola n'est pas sujet à des palpitations de cœur.

Enfin il faut relever, pour terminer l'examen de la circulation de M. Zola, la présence constante du

pouls capillaire. Je me suis servi d'un pléthysmographe de Hallion et Comte adapté au pouce et mis en relation avec un tube de verre muni d'une goutte d'eau [1] qui, en se déplaçant sous l'influence de la colonne d'air déplacée, enregistre la pulsation artérielle. On met très facilement ce phénomène en lumière chez M. Zola et on peut même l'inscrire graphiquement, ainsi que le montre la figure suivante.



Pouls capillaire (réduit aux 3/5es).

Chez M. Zola, je l'ai toujours observé, même le matin avant tout travail intellectuel. Mais il est plus fort vers la fin de la journée. J'ai voulu essayer de le faire disparaître sous l'influence de la piqûre de la peau (Klippel et Dumas) ; mais lagrande émotivité de M. Zola lui faisait retirer le bras à la moindre piqûre, de telle sorte que les grands déplacements du membre faisaient perdre de vue le mouvement rythmé de la goutte d'eau.

Le Dr A. M. Bloch a examiné, avec son nouvel appareil, l'*achromatomètre*, la circulation capillaire des doigts de M. Zola. Il a trouvé qu'il fallait, pour chasser le sang de la partie sous-unguéale, une pression de 105 grammes à l'index droit et une pression de 90 grammes à l'annulaire du même

1. Cette modification est due à M. G. Dumas.

côté. Je donne ces chiffres, qui seront peut-être interprétés un jour.

3. Appareil respiratoire. — M. Zola s'enrhumait très rarement jusqu'à l'âge de 45 ans. Dans ces dernières années, il est devenu plus sujet aux inflammations légères des voies respiratoires. Il n'y a pas trace chez lui d'emphysème ni d'aucune altération pulmonaire. La respiration est d'habitude calme, régulière, d'une fréquence normale, d'environ 18 à la minute.

Le tracé pneumographique (V. plus haut) pris à 3 heures de l'après-midi après un repos assez long montre une respiration régulière, plutôt superfi-



Respiration de M. Zola (réduit aux 3/5es).

cielle. La ligne ascendante est celle de l'inspiration ; elle est plus courte et plus droite que la ligne descendante figurant l'expiration, ce qui est normal.

M. Zola a parfois des crises douloureuses de constriction thoracique. Ces phénomènes doivent être rapprochés des accidents pseudo-angineux.

4. Appareil digestif et annexes. — Les dents sont mauvaises depuis l'âge de 12 ans environ. Pendant longtemps elles n'ont pas été soignées. Quand elles se gâtaient et devenaient douloureuses, M. Zola les faisait arracher. C'est ainsi qu'il en a perdu huit. « M. Zola, m'a écrit le Dr Galippe qui

soigne actuellement sa bouche, ne présente point de ces anomalies si fréquentes chez les dégénérés supérieurs. Seule la coaptation des arcades dentaires n'est pas tout à fait normale. De plus, ainsi que je vous l'ai dit, depuis quelques années, M. Zola a un peu baissé au point de vue physique. Ses dents sont devenues moins résistantes, et il fait de la carie dentaire à un âge où généralement on en fait peu ou point. »

Les fonctions digestives ont été longtemps troublées, mais elles sont devenues meilleures depuis que M. Zola s'est mis à son régime spécial. Et aujourd'hui la digestion se fait bien ; l'appétit est suffisant. Les selles étaient paresseuses avant que M. Zola engraissât; elles ont été de plus en plus aisées à mesure que l'embonpoint s'est développé, et, depuis que M. Zola a maigri, elles sont redevenues ce qu'elles étaient primitivement.

Voici quel est son régime alimentaire. Le matin à 9 heures, un croûton de pain sec sans boire. A 1 h., déjeuner léger, sans liquide ni féculent; après quoi, sortie pour ne pas dormir. A 5 h., quelques gâteaux avec du thé. A 7 h. 1/2, dîner très léger. A 10 h. du soir, 2 tasses de thé. Comme liquide : pas de vin, quelquefois un peu de champagne ou encore du vin blanc dans les courses à bicyclette, et beaucoup de thé, jusqu'à 1 litre par jour. C'est ainsi que M. Zola se maintient dans un état d'embonpoint modéré. Dès qu'il se laisse aller à manger davantage, par exemple à la campagne quand il fait de l'exercice physique — ce qui excite

son appétit — il grossit rapidement. Ce n'est pas un des exemples les moins curieux de la ténacité de M. Zola, qui apporte dans sa lutte contre l'obésité le même effort patient et soutenu que dans son travail d'écrivain.

M. Zola a contracté, dès l'âge de 25 ans, l'habitude d'uriner très souvent, surtout quand il travaille. Il était même obligé jadis d'avoir dans son cabinet un vase pour cet usage. Puis, faisant un effort de volonté, il avait réussi à se guérir de ce véritable tic névropathique, développé en dehors de toute lésion organique visible. Actuellement sa pollakiurie est encore considérable (15 à 20 fois par jour).

Voici l'examen, fait par M. Serveaux, des urines de 24 heures recueillies du 2 au 3 mai 1896. Dans cette journée, aucun travail intellectuel le matin ni le soir, et dans l'après-midi 2 heures de bicyclette.

Urine jaune ambré, moussant assez facilement, limpide après le repos et laissant déposer une petite quantité de mucus.

Matières colorantes normales.
Matières chromogènes un peu augmentées.
Odeur normale.
Réaction franchement acide.
Quantité d'urine pour les 24 heures : 1.200
Densité : 1,0195.
Urée 15,70.
Acide urique 0,452.
Acide phosphorique des phosphates 2,04.
Chlorures 12,12.
Rapport de l'acide urique à l'urée 1/34.
Rapport de l'acide phosphorique à l'urée 1/77.
Sucre : néant.
Albumine : traces impondérables.



En somme, urine de composition normale, sauf une augmentation de l'acide urique et une diminution de l'urée.

M. Albert Robin, qui a soigné M. Zola pour des crises de polyurie simulant la cystite, a eu l'occasion d'examiner ses urines. Il y a trouvé, ce qu'il rencontre chez beaucoup de gens de lettres et d'artistes qui se surmènent plus ou moins du cerveau, des signes d'une nutrition défectueuse consistant surtout en une déminéralisation phosphatique, phospho-calcique et phospho-magnésienne. Mais pour la déceler, il est nécessaire, d'après lui, de rechercher tout l'azote désintégré et pas seulement celui de l'urée. On voit alors que ces personnes sont souvent des phosphaturiques-terreux. J'ai désiré avoir une confirmation de ces idées et me suis adressé pour cela à M. Monfet, ancien chef des travaux cliniques du Dr Alb. Robin, qui avait déjà fait plusieurs analyses dans le sens indiqué plus haut.

Voici le résultat de son examen portant sur les urines du 22 au 23 mai.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX

Volume en 24 heures	1.200 c. c.
Aspect	clair.
Couleur	jaune citrin.
Odeur	normale.
Consistance	fluide.
Dépôt	peu abondant.
Réaction	acide.
Densité	1.017.

DOSAGE DES ÉLÉMENTS NORMAUX	*Par 24 heures*
Total des éléments dissous	46.80
Eléments organiques	30.25
Eléments minéraux	16.55

Urée	22.62
Poids de l'azote urée	10.558
Poids de l'azote total	12.045
Acide urique	0.42
Acide phosphorique total	1.58
— uni aux alcalis	1.08
— uni aux terres	0.50
Chlore total	5.76
Chlore en chlorure de sodium	9.60
Chaux	0 319
Magnésie	0.237

ÉLÉMENTS NORMAUX

Albumine	très légères traces.
Sucre	néant.
Pigments biliaires	néant.
Indican	nul.
Urobiline	nulle.
Urœrythrine	nulle.
Urohématine	nulle.

EXAMEN MICROSCOPIQUE

Nombreux cristaux d'oxalate de chaux, quelques-uns très volumineux. Quelques hématies. Rares leucocytes.

RAPPORTS D'ÉCHANGES NUTRITIFS DE M. A. ROBIN

Rapport de l'azote urée à l'azote total ou coefficient des oxydations azotées (A. Robin)	8.6
Rapport des éléments minéraux aux éléments totaux ou coefficient de déminéralisation (A. Robin)	35 0/0
Rapport de l'acide urique à l'urée	1/53^e
Rapport de l'acide phosphorique à l'azote total.	13.5 0/0
Rapport du chlore à l'azote total	47 0/0
Rapport de l'acide phosphorique terreux à Ph^2O^5 total	30 0/0

Conclusion. — Signalons : de très faibles traces d'albumine. De nombreux oxalates de chaux et quelques hématies dans le sédiment.

Une hypophosphaturie, absolue et relative, assez accentuée:

le rapport de l'acide phosphorique à l'azote total n'est que de 13.5 0/0 au lieu de 18 0/0.

Excès sensible dans le taux de la magnésie, qui domine dans la substance grise du cerveau.

D'autre part les oxydations azotées se font parfaitement bien, trop bien même, puisque l'azote-urée, c'est-à-dire l'azote entièrement brûlé dans l'organisme, qui représente normalement les 85 0/0 de l'azote total, représente ici les 87.6 0/0 de l'azote total. Cette indication, jointe à la présence de cristaux d'oxalate de chaux, indiquerait peut-être un trouble fonctionnel du côté de l'estomac.

Signalons aussi l'élévation du rapport de Ph^2O^5 lié aux terres à Ph^2O^5 total, ce rapport n'étant normalement que de 28 0/0. Il y a donc phosphaturie terreuse relative.

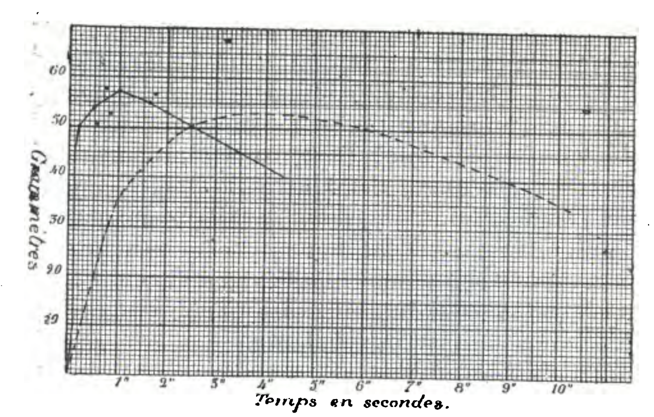
5. Motricité. — Le système musculaire est assez bien développé chez M. Zola, quoiqu'il soit peu exercé. Depuis un an, M. Zola s'est adonné à la bicyclette et se livre d'une façon modérée à ce genre de sport.

Les fonctions musculaires ne semblent pas troublées chez lui. Il accuse seulement des sensations d'engourdissement quand il reste immobile. Il faut encore noter un tremblement des doigts à fines oscillations à l'état de repos. A l'occasion des mouvements volontaires, il s'exagère au point que M. Zola renverse quelquefois le liquide d'un verre plein qu'il porte à la bouche. Ce tremblement, qui fait partie des troubles névropathiques, est rendu beaucoup plus fort par une émotion et rend parfois impossible la lecture d'un discours en public. M. Zola s'est toujours connu ce tremblement, qui ne paraît être en rapport avec aucune lésion organique.

J'ai étudié la pression de la main à l'aide du

dynamomètre de Régnier et j'ai relevé une moyenne de 36 k° pour la main gauche, et de 42 k° pour la main droite. Les maxima pour l'un et l'autre côté sont respectivement 37 k° et 43 k°. Ces chiffres de M. Zola correspondent à peu près à la moyenne des personnes de son âge. La force de pression m'a paru peu varier sous l'influence de certaines excitations sensitives et sensorielles. Un jour où M. Zola se sentait brisé, affaissé, il a eu une pression dynamométrique presque maximum pour chacune de ses deux mains.

M. Charles Henry a étudié avec son dynamomètre de puissance la pression de la main de M. Zola. Il a construit le graphique suivant :



Courbe des travaux de la main de M. Zola avec le dynamomètre de M. Charles Henry (Il faut multiplier les nombres de grammètres par 36 pour avoir les travaux qu'exécuteraient normalement ces muscles fléchisseurs)[1].

1. Consulter Ch. Henry, *Sur un dynamomètre de puissance*, etc. ouv. cité.

Sur ce graphique la ligne continue figure la courbe de pression de M. Zola, et la ligne pointillée est la courbe moyenne, construite très approximativement et pour donner un terme de comparaison. Les caractéristiques de la courbe de M. Zola sont : un démarrage brusque, un effort constant sans durée et une décroissance rapide. Comme moteur il serait donc comparable au cheval de course.

Les fonctions de la main et du bras sont très importantes à étudier parce qu'elles paraissent en rapport avec l'organisation cérébrale de l'individu[1]. Voici quelques notes sur l'état de ces fonctions chez M. Zola. Le coude étant fixé au corps, la main exécute des mouvements très amples de pronation et de supination forcés ; par exemple la paume de la main peut dépasser sensiblement l'horizontale. L'extension de l'auriculaire, de l'annulaire ou du médius seul est possible et assez étendue ; l'extension simultanée des premières phalanges des 4 derniers doigts combinée avec la flexion des deux dernières phalanges correspondantes est facile pour chaque main, et surtout pour le médius et l'index. La flexion isolée de la phalangette du pouce est possible ; dans la flexion de toutes les phalanges des 4 derniers doigts, la phalangette est sensiblement à angle droit sur la phalangine.

Les mouvements de latéralité des doigts peuvent être mesurés par les angles que forment 2 doigts voisins qui s'écartent. Voici les mesures de ces angles chez M. Zola :

1. FÉRÉ, *Revue philosophique*, 1896, t. XLI, p. 621.

	Droits	Gauches
Angle du pouce et de l'index..........	95°	114°
Angle de l'index et du médius........	54°	45°
Angle du médius et de l'annulaire.....	42°	45°
Angle de l'annulaire et de l'auriculaire.	60°	62°

Ces chiffres paraissent supérieurs à la moyenne, notamment pour l'angle du pouce et de l'index qui ne dépasse d'habitude pas 90°. L'opposition du pouce aux autres doigts, séparément ou ensemble, est très facile; et les surfaces d'opposition sont étendues.

6. Système nerveux. — La sensibilité cutanée de M. Zola est très développée.

La sensibilité à la pression a été examinée par le Dr A. M. Bloch, à l'aide des instruments qu'il a inventés et dont le principe ne paraît pas critiquable[1]. Les instruments étaient trois soies de sanglier attachées chacune au bout d'un bâtonnet et armées à leur extrémité d'un carré de papier de 0.003 mm. de côté. Le n° 1 s'infléchissait à une pression variant de 1/3 à 1 milligramme; le n° 2 s'infléchissait à une pression variant de 1 à 4 milligrammes; et le n° 3 s'infléchissait à une pression variant de 1 à 5 centigrammes. Voici quelques chiffres :

	Dynamomètre.
Conduit auditif...........................	n° 1
Toutes les parties de l'oreille externe.......	—
Aile du nez..............................	—
Partie de la joue voisine du nez............	—
Tempe....................................	—
Partie médiane inférieure du front.........	—

1. A. M. Bloch, *Archives de physiologie*, 1891, n° 2, p. 322.

Partie inférieure de la cloison du nez......	n° 1
Partie inférieure du lobule du nez [1]........	—
Lobule, côté et arête du nez..............	—
Région malaire.........................	—
Côté du front..................	—
Lèvre inférieure.........................	—
Partie inférieure et antérieure de l'avant-bras.	—
Partie interne du bras...................	—
Pli du coude..............................	—
Paupières................................	n° 2
1re phalange des doigts (face dorsale).......	—
Partie inférieure et postérieure de l'avant-bras.................................	—
Partie antérieure du bras................	—
Paume de la main.......................	n° 3
Tête des métacarpiens (face dorsale)........	—
Région hypothénar	—

Nous ne possédons pas de chiffres moyens portant sur un nombre assez étendu de personnes pour leur comparer ceux de M. Zola; toutefois il semble dès à présent que la sensibilité à la pression de M. Zola est plus aiguë que chez la plupart des gens. Il faut noter que la peau de M. Zola est couverte de poils abondants qui augmentent la sensibilité.

Voici maintenant quelques mesures sur les sensations tactiles composées de M. Zola.

	Moyennes [2]	*M. Zola*
	m. m.	m. m.
Face palmaire de la 3e phalange......	2,2	
— index droit...........		2

1. Un dynamomètre plus faible que le n° 1 aurait certainement été perçu sur tous les points de la peau qui viennent d'être énumérés.

2. Tableau de Weber in Beaunis, *Nouveaux éléments de physiologie humaine*, 1888, t. II, p. 584 et suiv.

Face palmaire autres doigts droits....		2,5
— index gauche..........		1
— autres doigts gauches..		2
Bord rouge des lèvres................	4,5	3
Bout du nez........................	6,7	2
Dos 2e phalange des doigts...........	11,2	
— main droite...........		7
Joues............................	11,2	7
Paupières........................	11,2	8
Partie inférieure du front............	22,5	5
Cou (sous le menton)............. ..	33,7	25
Avant-bras	40,5	
— droit.....................		20
— gauche....................		28
Nuque............................	54,1	25

Ce tableau montre que M. Zola perçoit mieux que la moyenne les sensations simultanées.

La sensibilité tactile paraît donc généralement très développée. Il n'y a pas de différence bien nette entre le côté droit et le côté gauche ; cependant il semblerait qu'à droite M. Zola sent mieux.

La sensibilité à la chaleur et au froid est très grande aussi.

J'ai étudié la sensibilité à la douleur avec l'algésimètre de Chéron ; et, bien que cet instrument donne des mesures trop subjectives, je rapporterai ici les résultats que j'ai obtenus[1].

Face palmaire de la 3e phalange (main droite)...	12
Face palmaire de la 2e phalange (main droite)...	18
Face dorsale de la 3e phalange (main droite).....	13
Bout du nez..................................	15
Face palmaire de la tête des métacarpiens (main droite)................................	18

1. Les chiffres ci-dessous expriment, en 10es de millimètre, l'enfoncement de la pointe dans la peau.

Face palmaire du métacarpe du pouce droit.....	13
Face palmaire du poignet droit................	18
Joue droite..................................	17
Partie inférieure du front....................	19
Dos de la main droite.........................	16
Cou sous le menton............................	25
Nuque...	30
Avant-bras droit..............................	23

La sensibilité réflexe paraît normale ; mais les réflexes tendineux sont plutôt exagérés. Cela se voit nettement quand on percute les tendons rotuliens et ceux de la face antérieure de l'avant-bras.

Le sens musculaire semble normal. Cependant il existe quelques légères oscillations à droite, lorsque les yeux sont fermés et les pieds joints. M. Zola n'a jamais pu se balancer sur l'escarpolette parce qu'il est pris aussitôt de vertige.

La sensibilité à la douleur est excessivement développée. Un tricot un peu serré par exemple est capable de déterminer une véritable crise d'oppression thoracique douloureuse. Aussi M. Zola ne peut-il rien porter qui le serre, ni même se coucher dans un lit bordé.

Le sommeil, qui est une fonction générale du système nerveux, est bon. M. Zola dort à peine 7 heures, de 1 heure du matin à 8 heures. Cela ne paraît point suffisant. Il est à noter qu'il se lève fatigué, las, avec des crampes dans tout le corps et une sensation de courbature, comme en ont beaucoup de névropathes.

Les sens de M. Zola ont fait l'objet d'examens spéciaux et minutieux.

Voici le résultat de l'examen des yeux fait par M. Sauvineau :

« La vue a commencé à baisser à l'âge de 16 ans, époque à laquelle M. Zola s'en est aperçu en lisant des affiches. A 20 ans il a commencé à porter des pince-nez. Il fut réformé comme myope après la chute de l'Empire, au moment où presque tous étaient acceptés comme soldats.

« A l'inspection, on remarque que, à l'état de repos, lorsque le regard se porte au loin, le sourcil droit est abaissé notablement, et la fente palpébrale droite légèrement rétrécie, comme on le voit dans la photographie (V. p. 132). On pourrait croire à un ptosis, alors qu'il s'agit d'une contracture de l'orbiculaire, très ancienne puisqu'on la retrouve sur un daguerréotype de Zola enfant, datant de l'âge de 6 ans (V. p. 115). Cette contracture est en rapport avec une myopie de l'œil droit. Elle est une habitude vicieuse, une sorte de tic permanent et, à ce titre, elle peut être considérée comme un stigmate névropathique. Elle est très variable d'intensité.

« Quand on examine en détail l'appareil de la vision, on constate que les sourcils sont très abondants, longs, également colorés des deux côtés. Ils sont châtain foncé avec des nuances claires. Les mouvements des paupières sont normaux, sauf pour ce qui a trait à la contracture de l'orbiculaire droit. Les cils, bien rangés, sont assez abondants à la paupière supérieure et moins nombreux à la paupière inférieure. Ils sont en outre peu longs, relativement aux sourcils.

« Les globes oculaires sont normalement pla-

cés, ni enfoncés, ni en exophthalmie. La fente est, comme il est dit plus haut, rétrécie à droite dans le sens de la hauteur. L'ouverture palpébrale est presque absolument horizontale.

« La conjonctive est légèrement enflammée dans le cul-de-sac inférieur et dans les parties interne et externe qui sont habituellement découvertes. La sclérotique a une couleur normale. L'iris est brun, la partie périphérique tire sur un bleu très légèrement vert. Les pupilles sont régulières, égales.

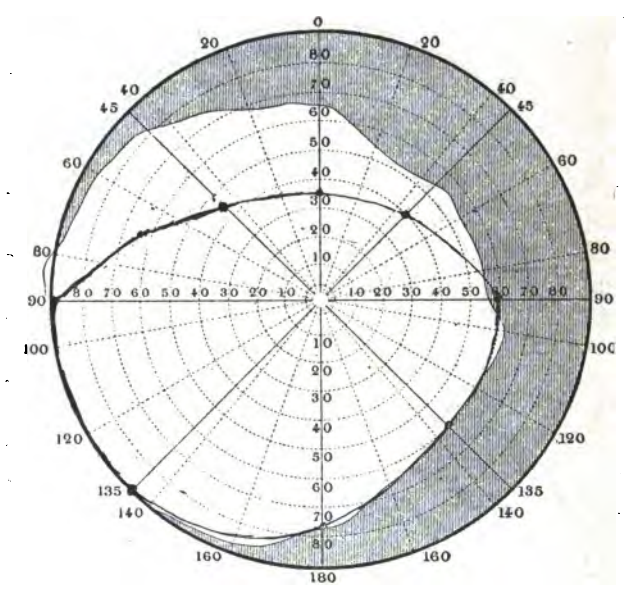
« L'ouverture de la paupière supérieure par le médecin est très désagréable au sujet. L'air, arrivant brusquement sur la conjonctive, détermine une sensation douloureuse. La cornée et la conjonctive ont leur sensibilité normale au toucher. On peut provoquer, des deux côtés, un réflexe lumineux très énergique. Le réflexe accommodateur est faible. Il n'existe pas de mouvements de convergence, ce qui est en rapport avec la myopie. Il n'y a pas et il n'y a jamais eu de diplopie. Tous les mouvements des muscles extrinsèques sont normaux.

« Le fond de l'œil est normal, sauf qu'il existe un petit staphylome postérieur d'origine myopique à la partie externe de chacune des deux papilles. En outre, à la partie interne de la papille droite il existe une tache pigmentée, parallèle à son bord interne.

« La vision des couleurs est très bonne. Les nuances les plus faibles du violet sont très bien saisies.

« L'acuité visuelle est à gauche : — 8, V = 8/10. Il existe un très léger degré d'astigmatisme (— 0.75 axe 120°), ne s'élève pas à 1 dioptrie. La vision de l'œil droit est influencée par le spasme de l'orbi-

culaire, qui comprime le globe. L'acuité est égale à 2/3. En plus d'une myopie assez forte (— 10), il existe un léger astigmatisme de l'œil droit (— 1.50 axe vertical). Le soir, dans l'obscurité, il existe des sensations lumineuses qui ont les ca-

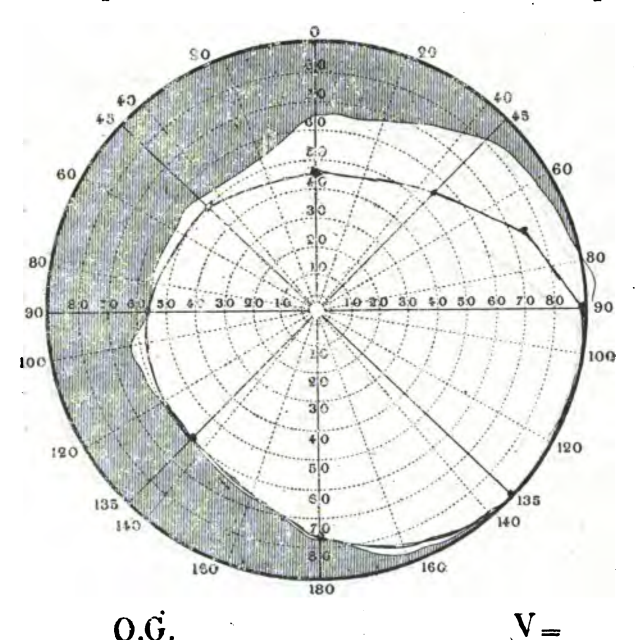


O.D. **V=**

Champ visuel de M. Zola (œil droit).

ractères suivants. Elles ne se sont jamais produites que dans des lieux que M. Zola connaissait parfaitement. Il les a de ses deux yeux, ce qui prouve que la contracture de l'orbiculaire n'est pas la seule cause de ces sortes de phosphènes. M. Zola s'est

demandé si ce n'était pas là un phénomène d'évocation, le souvenir très intense des objets qu'il sait être près de lui. C'est, dans tous les cas, un état d'excitation sensorielle anormale. Il est à noter que ce trouble est assez ancien, bien que



Champ visuel de M. Zola (œil gauche).

M. Zola ne puisse préciser l'époque de son début. Enfin il est, jusqu'à un certain point, sous la dépendance de sa volonté ; car M. Zola peut le reproduire quand cela lui plaît, surtout le soir, en se mettant au lit.

« Le champ visuel (V. p. 160 et 161) est rétréci dans sa partie supérieure, des deux côtés, à cause des sourcils épais et longs qui limitent la vision dans cette direction. Mais, à droite, le rétrécissement est plus marqué à cause de la contracture de l'orbiculaire. »

L'audition, dont l'examen a été pratiqué par le Dr Bonnier, présente certaines particularités : « A part quelques névralgies limitées au pavillon de l'oreille, cet organe n'a jamais été atteint de maladies aiguës ou chroniques. La sclérose les envahit très lentement et se trouve assez marquée à droite, fixant la rétraction tympanique due à l'oblitération de la trompe d'Eustache de ce côté. L'oreille gauche est saine et son fonctionnement normal. Il existe cependant par moments de légers bourdonnements des deux côtés, mais plus prononcés à droite, et qui prennent parfois le caractère de sifflements continus et non pulsatiles, de sonneries rarement obsédantes.

« L'audition est diminuée à droite, d'au moins un tiers de la normale ; et le diapason, placé sur le front, se fait aussi plus fortement entendre de ce côté. L'auscultation de cette oreille montre que la manœuvre tubo-tympanique y est incomplète ; et d'autres épreuves font admettre que l'oreille interne droite n'est plus en mesure de compenser correctement les écarts de la tension labyrinthique. Aussi le surmenage et la congestion font naître de fréquents vertiges. Le signe de Romberg est compensé, mais il persiste néanmoins une légère oscillation à droite, du côté de l'oreille atteinte. La

nuit, les cauchemars évoquent des chutes indéfinies.

Il faut retenir de cet examen les sonneries qui sont à rapprocher des sensations lumineuses. Les sens de M. Zola paraissent être dans un état d'excitation anormale et dans des conditions assez voisines en somme de ce que l'on rencontre dans l'hallucination.

Le nez de M. Zola est célèbre. Les odeurs tiennent une grande place dans ses livres et aussi dans sa vie. C'est réellement un olfactif. Il était intéressant de rechercher si l'odorat, chez lui, était plus développé *quantitativement* que chez les autres personnes.

M. J. Passy a examiné à deux reprises son acuité olfactive avec son procédé [1].

« Les mesures ont été effectuées par la méthode des solutions titrées, c'est-à-dire en partant de solutions trop faibles pour être perçues et en augmentant peu à peu la teneur de la solution jusqu'à ce que la perception apparaisse. Elles ont porté sur trois odeurs différentes, le camphre, le citral (principe odorant de l'essence de verveine) et l'ionone (parfum synthétique de la violette).

« Nous exprimons les chiffres seulement par le titre de la solution : Camphre $\frac{12}{100.000}$, Citral $\frac{1}{100.000}$. Le chiffre relatif à l'ionone a paru incer-

1. J. Passy, Revue générale sur les sensations olfactives, *Année psychologique*, 1896, p. 378 et suiv.

tain. La sensibilité normale correspond à environ : camphre $\frac{4}{100.000}$, citral $\frac{1}{200.000}$. Il en résulte que le jour de l'examen, 5 mai 1896, la sensibilité de M. Zola était un peu au-dessous de la normale.

« Un seul examen était insuffisant pour fixer avec certitude l'acuité olfative ; car on observe souvent des variations journalières de l'ordre de grandeur ci-dessus. Aussi a-t-il fallu recourir à une seconde expérimentation. Elle a eu lieu à Médan dans de bonnes conditions d'expérience. Les limites trouvées ont été les suivantes : camphre 1/10.000, citral 1/100.000. C'est-à-dire qu'à 2/10 près sur le camphre on est retombé sur les mêmes chiffres ; on peut en conclure qu'ils sont exacts. L'ionone a donné, comme la première fois, un résultat incertain. »

Il faut donc conclure que l'odorat de M. Zola n'est pas *quantitativement* plus développé que chez un autre. C'est plutôt par la mémoire des sensations olfactives et par leur utilisation psychique que M. Zola se distingue des autres personnes. Plus frappé par les impressions de l'odorat, il en garde plus longtemps le souvenir et même un souvenir plus précis. Aussi certaines odeurs peuvent-elles lui rappeler des objets auxquels elles sont habituellement liées ; car M. Zola remarque ces rapports qui n'éveillent pas l'attention des gens qui ne sont pas olfactifs. Mais il ne s'ensuit pas nécessairement, comme l'expérience le prouve, une plus grande acuité sensorielle. Ceci n'est pas fait pour surprendre. Il est des individus dont la vie psychi-

que est orientée vers les choses génitales, et cependant ils peuvent être diminués dans leurs moyens physiques. Il y a là un problème de psychologie, sur lequel je reviendrai au chapitre suivant. Cela montre les faits imprévus que l'on peut rencontrer au cours d'une enquête menée sans parti pris.

Le système nerveux de M. Zola présente encore à considérer un ensemble de troubles dont j'ai déjà parlé à différentes occasions, spasmes cardiaques, crampes, pollakiurie, tremblement, etc... Il est notamment sujet à des crises de douleur, qui datent de la vingtième année, mais qui tout d'abord, entre 20 et 40 ans, se produisaient à de longs intervalles. C'étaient surtout, durant cette période, des coliques nerveuses. Plus tard, de 45 à 50 ans, ces crises ont pris la forme d'angine de poitrine, de cystite aiguë, de rhumatisme articulaire. Actuellement les crises sont moins fortes, mais elles sont remplacées par un état de malaise chronique, de faiblesse et d'irritabilité presque constantes. Souvent les troubles gastriques sont l'occasion ou encore le signal des exacerbations nerveuses. Mais d'ordinaire — surtout actuellement — c'est l'effort, intellectuel ou musculaire, qui les provoque. D'ailleurs les moindres causes suffisent pour les éveiller. C'est ainsi que l'exercice du dynamomètre déterminait parfois, et pendant un temps assez long, des crises avec crampes musculaires. La pression d'un vêtement trop ajusté a eu quelquefois des effets analogues du côté du thorax. De même encore, le serrement dans une foule de mi-carême a une fois provoqué chez M. Zola une crise d'an-

goisse avec phénomènes pseudo-angineux graves. La piqûre d'un doigt a déterminé des douleurs dans le bras pendant plusieurs heures.

Il existe donc un certain déséquilibre nerveux, une émotivité exagérée, réellement morbide, qui provoque, sous l'influence d'excitations minimes, des réactions désordonnées et douloureuses. A ce point de vue et aussi à cause de certaines idées morbides qui seront décrites plus loin, on est en droit de dire que M. Zola est vraiment un névropathe, d'autant que ses algies paraissent être indépendantes de toute altération organique perceptible. Elles ne sont pas non plus — et c'est un point à retenir — rattachables à une névrose caractérisée comme l'épilepsie ou l'hystérie. On peut donc les dire subjectives, bien qu'elles soient très réelles. Ces troubles nerveux, dont la disposition originelle est prouvée par bien des faits, notamment par la contracture de l'orbiculaire droit, par une grande émotivité manifestée dès l'enfance, ont éclaté vers la vingtième année, au moment du premier surmenage intellectuel. Et depuis, ils n'ont fait que s'accentuer avec la persistance d'un travail psychique excessif, quoique réglé. On peut voir dans le cas de M. Zola la confirmation de cette idée, qui a déjà été discutée dans l'introduction générale, que la névropathie est la compagne fréquente de la supériorité intellectuelle et que, même lorsqu'elle est d'origine congénitale, elle se développe avec l'exercice cérébral qui tend à déséquilibrer peu à peu le système nerveux.

CHAPITRE QUATRIÈME

EXAMEN PSYCHOLOGIQUE[1]

Rien n'est plus difficile que cet examen. Il faut s'en rapporter beaucoup au sujet, car le contrôle est malaisé. Dès qu'on expérimente en psychologie, il y a tant d'éléments qui peuvent faire varier le phénomène que souvent on ne sait trop quelle conclusion tirer. Cependant les *mental tests* que j'ai essayés m'ont permis de contrôler certaines observations que j'avais pu faire d'une autre manière ou celles de critiques littéraires. Mais j'ai peu cherché une vérification de mes expériences dans l'œuvre du romancier, considérant cette manière de faire pleine de difficultés et de dangers pour moi.

Parmi ces *tests*[1], quelques-uns ne m'appartiennent pas. Je les ai choisis dans certains auteurs (A. Bi-

1. Parmi les savants qui se sont occupés de ces expériences psychologiques, je citerai encore M. Galton, qui en a fait, en Angleterre, une étude que je regrette de n'avoir pu utiliser.

net et V. Henri, Jastrow, Bourdon), parce qu'ils me paraissaient pratiques, et que, pour plusieurs, je possédais des moyennes, c'est-à-dire des termes de comparaison. J'ai dû aussi en imaginer d'autres. De ces tests, beaucoup n'ont pas de signification comparative, n'ayant pas été essayés chez d'autres personnes. Je les donne tous cependant, car j'estime que ces expériences servent moins à établir une différence quantitative très précise entre le sujet étudié et les autres personnes qu'à caractériser sa manière d'être psychologique. Je me suis efforcé de montrer ce qui constitue la personnalité psychique de M. Zola, sans trop chercher à découvrir en quoi elle se distingue quantitativement des autres. L'étalon manque encore pour les classifications de ce genre. Peut-être pourra-t-on un jour utiliser mes données et mes chiffres, pour compléter mon travail dans ce sens. Je regrette de n'avoir pu, dans certains cas, répéter mes expériences pour avoir des résultats plus certains. Mais ces observations, très pénibles pour le sujet, ne pouvaient être prolongées ou répétées indéfiniment. D'autre part, ce faisant, elles devenaient monotones, peu attrayantes, et, l'esprit du sujet n'étant pas suffisamment intéressé, les résultats finissaient par perdre beaucoup de leur signification.

Pour la clarté de l'exposition, j'ai établi un plan basé à la fois sur l'ordre d'acquisition et d'utilisation des connaissances et sur les divisions naturelles des fonctions physiologiques du cerveau. Je ne lui reconnais d'autre mérite que de m'avoir

facilité le travail d'analyse nécessaire à la description.

1. Fonctions sensorielles. — La sensation est, dans un de ses aspects, un phénomène physique qui a été étudié comme une fonction du système nerveux ; mais elle est aussi un phénomène psychique — c'est la perception — que je vais envisager. Cette division n'est pas toujours facile à faire en pratique : c'est dire en principe que ce chapitre et celui qu'il complète chevauchent l'un sur l'autre. D'autre part, on trouvera ici des faits qui indiquent des processus plus compliqués que la simple perception, et, par exemple, des jugements ; de même qu'on lira, relatées dans le chapitre de la *Mémoire*, des expériences sur la conservation des souvenirs sensoriels (visuels, auditifs, olfactifs, etc...). Tout se tient dans l'esprit, et nos divisions auront toujours quelque artificialité.

I. *Perceptions tactiles.* — Les sensations tactiles (pression, contact, douleur) sont généralement exaltées chez M. Zola ; les perceptions correspondantes sont fines et exactes.

Test sur les perceptions tactiles de surface. — *Toucher les yeux fermés deux cartons carrés de surfaces inégales, et, sans les superposer, indiquer le plus grand.* Les cartons ont : l'un 0 m. 048, et l'autre 0 m. 050 de côté. Réponse juste.

Test sur les perceptions tactiles de forme et d'épaisseur. — *Toucher les yeux fermés deux pièces de monnaie et dire quelle est la pièce la plus usée et celle dont les bords sont les plus épais.* Les pièces sont de 0,10 centimes. Réponse juste.

Test sur les perceptions tactiles de forme et de poids. — *Toucher les yeux fermés et séparément deux pièces de monnaie et les reconnaître.* Les pièces sont : l'une de 1 franc en argent et l'autre de 0,05 centimes en cuivre. M. Zola les reconnaît au poids, la pièce d'argent étant plus lourde que la pièce de cuivre d'une quantité minime.

II. *Perceptions visuelles.* — L'acuité visuelle est faible chez M. Zola qui est myope et astigmate. Mais cela ne compromet pas la finesse et la justesse de ses perceptions visuelles dont certaines ont été étudiées lors de l'examen physique.

Tests sur les perceptions visuelles de longueur.

1° *Regarder deux lignes tracées à l'encre et de longueurs inégales et déterminer à vue d'œil le rapport existant entre ces deux longueurs.* Une ligne a 0 m. 09 et l'autre 0 m. 01. Réponse : 1 sur 10.

2° *Diviser à vue d'œil une ligne en sept parties égales.* La ligne ayant 0 m. 10, chaque partie doit donc avoir environ 0 m. 0143. Résultat : 1re division, 0 m. 0125 ; 2e, 0 m. 0150 ; 3e, 0 m. 0135 ; 4e, 0 m. 0155 ; 5e, 0 m. 0145 ; 6e, 0 m. 0140 ; 7e, 0 m. 0150. L'écart pour chaque partie est donc minime.

3° *Prendre à vue d'œil la 4e et la 13e partie d'une circonférence.* Le diamètre de la circonférence est de 0 m. 05. M. Zola prend une partie inférieure de 1/12 au quart et la 11e partie au lieu de la 13e.

4° *Déterminer à vue d'œil combien un arc est contenu dans une circonférence.* L'arc présenté est la 9e partie d'une circonférence de 0 m. 10 de diamètre. Réponse : 10 ou 11 fois.

Tests sur les perceptions visuelles de surface.

1° *Reconnaître par la vue seule quel est le plus grand de 2 carrés de carton.* L'un a 0 m. 048 de côté et l'autre 0 m. 050. Réponse exacte.

2° *Indiquer à vue d'œil combien un rectangle en contient un autre.* L'un ayant 0 m. 12 × 0 m. 06, et l'autre 0 m. 03 × 0 m. 02. Le premier contient l'autre 12 fois. Réponse : 24 fois. L'erreur est cette fois considérable ; il est vrai que, dans la vie courante, ou a moins l'habitude d'apprécier les surfaces que les longueurs.

3° *Combien une pièce de 0 fr. 50 en argent est contenue en surface dans une pièce de 5 francs?* Elle l'est 4,2 fois. Réponse : 5 à 6 fois.

Tests sur les perceptions visuelles dirigeant les mouvements musculaires.

1° *Regarder durant 5″ des lignes de longueur déterminée et les reproduire de mémoire.* Les lignes présentées ont respectivement 0 m. 170, 0 m. 070 et 0 m. 040. L'expérience est faite deux fois. 1er résultat : les lignes reproduites ont 0 m. 173, 0 m. 065 et 0 m. 038. 2e résultat : les lignes reproduites ont 0 m. 172, 0 m. 070 et 0 m. 046.

2° *Placer en un point de repère tracé sur une règle les extrémités unguéales des deux index et les écarter d'une longueur égale de chaque côté* (Jastrow). M. Zola écarte à droite de 0 m. 090 et à gauche de 0 m. 094.

Tests sur la perception des couleurs.

1° *Regarder, durant 15″, une croix dessinée au crayon bleu.* Six à huit secondes après avoir fermé les yeux, M. Zola la voit *noire sur fond gris*, c'est-à-

dire aperçoit une image consécutive d'une couleur qui ne s'observe pas d'habitude. Si, au lieu de fermer les yeux, il regarde une feuille de papier blanc, il voit nettement l'image consécutive avec la couleur complémentaire qui est pour lui la nuance *saumon*.

2° *Faire la même expérience en regardant une croix rouge*. L'image consécutive, les yeux étant fermés, est grise sur fond noir (image négative); et l'image consécutive, les yeux étant ouverts et fixés sur une surface blanche, a la couleur complémentaire *bleu clair*.

III. *Perceptions auditives*. — M. Zola a une très mauvaise oreille musicale, peu éduquée et peu susceptible de l'être, à ce point qu'il n'a jamais pu monter une gamme juste. Il a appris à jouer un peu de la clarinette et du piano, parce que ce sont des instruments à son fixe ; mais il a été obligé d'abandonner, dès son enfance, l'étude du piston qu'il avait entreprise. Dans ces derniers temps il s'est occupé de musique, ce qui n'a pas changé son oreille. Si M. Zola n'a pas le sens des intervalles musicaux ni de l'harmonie des accords, il a, très développé, celui du rythme. Ecolier, il triomphait, dit-il, dans la mesure. D'autre part, on constate dans ses phrases un rythme des plus nets, et l'on a pu quelquefois s'amuser à mettre sa prose sous la forme typographique des vers; enfin un de ses agréables souvenirs de la ville d'Aix, qu'il a habitée dans son enfance, est celui de la retraite battue en cadence par les tambours de la garnison. M. Zola juge par l'oreille de la mélodie de ses

phrases. D'autre part les bruits et les sons laissent en lui des souvenirs qu'il utilise beaucoup dans la composition de ses œuvres. En résumé ses fonctions auditives ne sont diminuées que pour la musique. J'ajouterai qu'il n'a pas d'audition colorée ni aucun trouble psychique analogue.

IV. *Perceptions olfactives.* — L'odorat de M. Zola est — on l'a vu — quantitativement un peu au-dessous de la moyenne. Pour qu'il puisse sentir un parfum, il faut que ce dernier soit un peu plus concentré que pour la majorité des gens bien portants. En a-t-il été toujours ainsi ? Voilà une question que l'on doit poser, étant donné l'âge de M. Zola ; car il est possible que son acuité olfactive ait diminué dans ces derniers temps. Cette réserve qu'il est juste de faire à propos de l'odorat, on doit la faire aussi pour les autres sens. C'est là une des difficultés que présente une enquête sur des gens célèbres, qui la plupart ont dépassé l'âge mûr.

Mais, à côté de cette diminution quantitative de la sensation, M. Zola présente une finesse de l'olfaction que l'on peut comparer à celle des parfumeurs. Chez eux, en effet, a remarqué M. Jacques Passy[1], l'acuité s'émousse en même temps que la

1. Jacques Passy, ouv. cité, p. 385. Voici une expérience qu'a faite cet auteur. Il a trempé un papier dans de l'essence de rose pure, et l'autre dans la même essence additionnée de 25 0/0 de géraniol, qui est un constituant normal de l'essence de rose et s'y trouve contenu dans la proportion de 60 0/0 environ. Par ce mélange la teneur de l'essence en général était augmentée de 10 0/0. Ces deux papiers ont été soumis à l'examen d'une personne ayant un odorat exercé; ils ont été distingués et classés, et le géraniol a été reconnu. Un odorat ordinaire est absolument incapable de cette distinction qualitative. Or la

finesse se développe. De même, tel myope, fort au-dessous de la moyenne pour l'acuité visuelle, est sensiblement au-dessus lorsqu'il s'agit d'apprécier la forme des objets et leurs couleurs. La quantité n'est donc pas tout dans la sensation. Outre que M. Zola a une mémoire des odeurs très développée et que celles-ci agissent puissamment sur lui, il reconnaît, compare et distingue des sensations olfactives avec une sûreté qui a toujours étonné son entourage. C'est ainsi qu'une de ses distractions est de diagnostiquer à distance (par exemple de son cabinet de travail de Médan, situé au-dessus de la cuisine) les mets qu'on apprête pour le repas. Il peut dire si ce sont des tomates, un poulet ou un gigot, ou encore du poisson, et quelle espèce de poisson, des sardines ou du hareng, de l'éperlan ou de la sole.

Test sur la finesse de l'olfaction. — *Classer, par ordre d'intensité croissante,* 8 *flacons contenant chacun une odeur de plus en plus concentrée.* — Dans ces flacons est une solution de camphre dans de l'alcool méthylique (le titre s'élève de 0 gr.0000001 à 1 gramme pour 10). Chaque solution est 10 fois plus forte que celle qui précède. M. Zola a classé les flacons dans l'ordre suivant : 1, 2, 5, 4, 3, 6, 7, 8. Une interposition du flacon n° 3 avec le flacon n° 5 aurait rétabli l'ordre exact de la série. J'ajouterai que cette expérience, qui est très délicate, n'a pas duré plus de 2 minutes.

personne qui a fait le diagnostic ci-dessus a une acuité olfactive tellement réduite qu'elle ne peut percevoir l'héliotropine *à une dose cent fois plus forte que la moyenne.*

J'ai essayé d'étudier chez M. Zola la durée de la perception olfactive, c'est-à-dire le temps pendant lequel une odeur est sentie ; car on sait que l'odorat se fatigue assez vite et qu'il arrive même un moment où toute perception est abolie. Ce temps me paraît être long. L'odeur du camphre en solution dans de l'alcool méthylique à 1/10000 était encore sentie à la 15[e] minute ; et l'odeur de la coumarine dans une solution à 0.20 0/0 était encore perçue après 10 minutes[1].

Une observation faite par M. J. Passy, lors de son premier examen qui portait sur les fonctions quantitatives de l'odorat de M. Zola, ne manque pas d'intérêt. M. Zola, ayant eu à sortir de la chambre dans laquelle un peu de verveine avait été renversée après l'expérience, avait été immédiatement frappé, en y rentrant, par l'odeur, pourtant assez faible, répandue dans l'atmosphère et y avait reconnu la verveine. M. J. Passy a eu souvent l'occasion d'observer que beaucoup de sujets dans des conditions analogues ne font aucune remarque. Il semble donc que l'attention de M. Zola est fortement attirée du côté des odeurs.

V. *Perceptions gustatives.* — Aucune observation particulière à noter sur ce genre de perceptions. Il est à remarquer cependant que M. Zola a toujours été assez gourmand, ce qui ne l'a pas empêché de persister dans un régime alimentaire sobre et peu agréable.

1. D'après des expériences faites en Allemagne (*Année psychologique*, (1895), 1896, p. 405), cette solution de coumarine ne serait en général plus perçue après 3 minutes.

VI. *Perception de l'espace.* — M. Zola s'oriente assez facilement; sa mémoire topographique est bonne et sa sensibilité musculaire paraît normale. Une partie des tests portant sur les surfaces visuelles peuvent d'ailleurs servir à apprécier le sens de l'espace de M. Zola. Un fait à noter est qu'il hésite parfois à connaître quelle est sa main droite; il y arrive d'habitude par l'idée de *côté droit* ou de *côté gauche* associée à chacune de ses mains et non pas par d'autres moyens, en se rappelant par exemple de quelle main il écrit. Dans le chapitre de l'idéation, on trouvera quelques tests qui montrent comment il projette dans l'espace ses images mentales.

VII. *Perception du temps.* — M. Zola apprécie assez bien la durée. Ainsi je lui demandai un matin quelle heure il était à sa montre qu'il avait regardée 20 minutes auparavant. Il me répondit exactement à 1 minute près. Pour les petites durées, je l'ai soumis à quelques petites expériences.

Tests pour l'appréciation de la durée.

1° *Dire quand il se sera écoulé* 40 *secondes.* Dans une première expérience, pendant laquelle il ne compte pas mentalement, M. Zola déclare le temps écoulé après la 25ᵉ seconde. Dans une seconde expérience faite en comptant, M. Zola fait cette déclaration à la 38″.

2° *Faire apprécier exactement la durée d'un petit sablier à œufs.* Ce dernier se vide en 1′ 40″. Réponses : une 1ʳᵉ fois, sans compter : 1′ 30″; une deuxième fois, en comptant : 1′ 40″ (Résultat juste).

J'ai aussi cherché à savoir quelles sensations paraissent à M. Zola plus longues et quelles plus courtes.

Tests pour l'appréciation de la durée respective des sensations de natures différentes.

1° (Sensations visuelles). — *Regarder successivement trois objets présentés durant un temps inconnu et dire quel objet a paru être montré le plus longtemps.* Je présente, uniformément durant 10 secondes, un encrier noir (sensation visuelle), un ruban rouge (sensation de couleur) et un porte-plume au bout duquel tourne une boulette de papier attachée par un fil (sensation de mouvement). M. Zola constate d'abord — ce qui est vrai — « qu'il n'y a pas grande différence » entre la durée de chacune de ces 3 sensations. Je lui demande alors de citer les sensations dans l'ordre décroissant de la durée. Réponse : « La sensation de couleur, celle de forme et celle de mouvement ». Il semble donc que la sensation de couleur ait été plus intense et par conséquent ait donné l'illusion d'une plus longue durée que les autres. Il est à rappeler que M. Zola est très frappé par la couleur des choses, ainsi qu'il le montre dans ses descriptions.

2° (Sensations auditives et olfactives). — *Comparer la durée d'une sensation olfactive (essence de menthe) et d'une sensation auditive (bruit d'un jouet).* L'essence de menthe est présentée durant 6″. M. Zola arrête le bruit du jouet après 4″, croyant cette durée égale à celle de la sensation olfactive. Le bruit a donc paru plus long ; il est vrai qu'il était désagréable. Ces expériences mériteraient

d'être reprises. Je les donne ici malgré la difficulté de les interpréter, parce qu'elles peuvent suggérer des observations analogues.

VIII. *Perceptions en rapport avec les sensations internes.* — Certaines sont importantes au point de vue psychologique parce qu'elles constituent les *appétits*. La faim est chez M. Zola très désagréable et détermine de la dépression nerveuse et même une véritable angoisse, lorsque l'abstinence est très prolongée. Il a eu jadis, au cours de ses crises nerveuses, de véritables fringales de faim. La soif est, au contraire, bien moins tyrannique ; M. Zola ne la ressent impérieusement jamais, pas même à bicyclette. Il peut d'ailleurs ne boire, sans que cela lui coûte, qu'une fois par jour. La miction, si fréquente chez M. Zola, comme on l'a vu plus haut, est tyrannique et constitue véritablement un tic névropathique. Rien à noter du côté du besoin intestinal. L'activité musculaire n'a jamais été très agréable pour M. Zola. Le sommeil ne plaît au romancier que quand il est déprimé ; c'est son ennemi, dit-il, parce que c'est un gaspilleur de temps. Les rêves sont obscurs et rarement gais : les personnages sont fuyants, vaporeux, et il y a ordinairement des difficultés à vaincre. Par exemple, il faut partir et les obstacles s'accumulent ; les jambes sont lourdes et ne portent pas le corps. En cas d'insomnie, M. Zola s'attache à ne penser à rien ; mais, pour appeler le sommeil, il ne compte pas, ainsi que le feraient un grand nombre de personnes d'après une enquête américaine. L'appétit sexuel n'a pas été chez M. Zola

très expansif, gêné de très bonne heure par une timidité habituelle. Malgré ce défaut et peut-être à cause de lui, les sensations génitales ont toujours eu un grand retentissement dans sa vie psychique. L'étude des sensations en rapport avec les sensations douloureuses trouveront place dans le chapitre de l'émotivité.

En résumé, les perceptions de M. Zola se caractérisent surtout par leur justesse (Tact, Vision, Temps), et aussi par leur finesse (Tact, Odorat); toutefois, celles tenant au sens musical sont grossières. Les perceptions sont en rapport avec des sensations physiques, qui, sauf celles du tact, sont actuellement, peut-être à cause de l'âge, d'une acuité plus ou moins au-dessous de la moyenne (Vision, Audition, Olfaction), ce qui ne les empêche pas d'être d'une excitabilité anormale (hyperesthésie rétinienne et auditive). Cela prouve que la finesse de la *perception*, phénomène plus spécialement lié à la vie psychique, est indépendante jusqu'à un certain point de la *sensation*, phénomène plus spécialement lié à l'état physique des organes. Peut-on tirer de ces premières observations une application à l'œuvre littéraire du romancier? Son réalisme, son besoin de vérité et d'animer les choses (Hennequin)[1] pourraient être en partie expliqués par la justesse de ses perceptions; de même son goût pour la clarté. L'étude des sensations et des perceptions ne permet pas de vérifier cette critique qu'on lui a adressée de grossir les objets (Hennequin). Il serait, a-t-on dit aussi,

1. HENNEQUIN, *Essais de critique scientifique.*

frappé surtout par les odeurs et les couleurs. Mes expériences sembleraient confirmer cette observation surtout en ce qui a trait aux odeurs.

2. Fonctions motrices. — M. Zola a été et est encore vigoureux ; ses muscles sont bien développés, quoiqu'il les ait rarement exercés. Il n'a d'ailleurs en aucun temps ressenti de goût prononcé pour les exercices musculaires. Quand il était jeune, il aimait la natation, mais il n'a jamais dansé, ni fait de l'escrime, ni monté à cheval, ni tiré des armes à feu. Dans ces derniers temps, il s'est adonné à la bicyclette, qui lui plaît non à cause des sensations d'exercice musculaire qu'elle procure, mais comme *un instrument de rajeunissement*. C'est là une impression qu'ont ressentie beaucoup d'hommes de l'âge de M. Zola, comme lui fervents bicyclistes.

M. Zola se fatiguerait d'ailleurs rapidement; son effort est brusque, il donne tout ce qu'il peut, puis la fatigue arrive vite (V. p. 152). Enfin M. Zola est maladroit pour plusieurs raisons. A cause de son émotivité d'abord ; ainsi, quand il lui arrive de chasser, l'idée d'avoir à presser la gâchette l'énerve et fait dévier l'arme. M. Zola est maladroit aussi parce qu'il est affligé d'un tremblement nerveux des doigts, parce qu'il est myope et peut-être pour d'autres raisons plus essentielles.

Tests sur l'habileté motrice.

1° *Tracer des lignes horizontales, parallèles et équidistantes avec un crayon à pointe rendue invisible par une couronne en papier* (Jastrow). Les lignes tracées par M. Zola sont tremblées, non parallèles et séparées par des intervalles très variables.

2° *Tracer de la même manière 5 lignes verticales, parallèles et équidistantes* (Jastrow). Même résultat.

3° *Tracer de la même manière des lignes égales dans les directions* principales de la rose des vents. Les lignes tracées par M. Zola sont inégales et ne se coupent pas en un même point.

4° *Viser avec un crayon, à* 0 m. 60 *d'éloignement, le centre d'une croix à branches égales et larges de* 0 *m.* 01 *centim. et essayer de l'atteindre.* Sur 12 essais, 1 seul donne un résultat positif (1/2 mm. d'écart) ; la marque la plus rapprochée après la première est à 4 mm. du point central.

5° *Viser, à* 0 *m.* 10 *centim. d'éloignement, avec une aiguille à coudre, le centre d'une carte préalablement percée d'un trou de* 1/2 *mm. de diamètre.* Sur 10 essais, 4 sont positifs.

3. Langage. — C'est une fonction mixte, sensorielle par la vision et l'audition verbales, et motrice par la parole et l'écriture. Elle a donc sa place naturelle après les fonctions sensitives et motrices, dont elle n'est qu'une spécialisation. Les souvenirs des mots et des phrases seront étudiés au chapitre de la mémoire.

I. *Nature des images mentales.* — Une des premières questions à discuter est celle-ci : quelle est la nature des images mentales qui servent le plus habituellement à M. Zola? Quand je l'ai interrogé là-dessus, il m'a répondu qu'il ne croyait pas appartenir à un des types décrits (visuel, auditif ou moteur) et que ses images verbales se confondaient. Et cependant, M. Zola, dans certains cas, utilise de préférence pour le langage intérieur une caté-

gorie d'images verbales, les auditives. Ce fait qui était inconscient pour M. Zola lui est apparu très clairement au cours des expériences suivantes :

Tests sur la nature des images mentales : J'ai emprunté à MM. A. Binet et V. Henri[1] des tests qui consistent à montrer des lettres inscrites sur des tableaux. Après les avoir lues à haute voix, le sujet les reproduit dans un tableau vide et indique aussi comment il les a retenues.

1°

Tableau lu :

M	K	R	N
T	S	V	Z
L	R	M	P

Tableau reproduit :

M	K	R	*E*
T	S	V	Z
			P

2°

Tableau lu[2] :

G	A	M	O
I	U	Z	R
K	O	E	N

Tableau reproduit :

G	A	M	O
I	U	Z	*T*
K	O	E	N

3°

Tableau lu :

C	L	F	Z
N	K	B	V
S	R	G	T

Tableau reproduit :

C	L		Z
			V
			T

4°

Tableau lu :

D	M	D	S
I	B	T	Q
F	O	R	M

Tableau reproduit :

D	M	*I*	*L*
I	B	T	Q
F	O	R	M

1. *Année psychologique*, 1896, p. 442.
2. Les lettres de ce tableau et des suivants étaient présentées à M. Zola dans un cadre semblable à ceux du test n° 1.

Tableau lu:				Tableau reproduit:			
5° G	A	O	E	G	A	O	E
L	M	R	S	L	M	R	S
P	Z	N	F				

M. Zola, en lisant les lettres, les répète mentalement; aussitôt après il les écrit, en s'aidant surtout du souvenir auditif et peut-être aussi du souvenir moteur. Voilà le fait fondamental. Cependant il lui arrive — quoique bien plus rarement — de faire usage de l'image visuelle. Ainsi dans le test n° 3, les lettres ZVT, disposées verticalement, ont été rappelées par les yeux. Mais c'est là une exception. En général M. Zola fait des mots avec les lettres qu'il voit; aussi les écrit-il dans le sens horizontal, quelquefois le 3ᵉ mot avant le second, mais toujours dans le même sens. Il est naturel que, faisant des mots, il retienne plus facilement les groupes où sont des voyelles que ceux composés uniquement de consonnes. Dans le test n° 1 le P est écrit seul, comme dernière lettre d'un mot entendu et non vu.

M. Zola est donc un auditif verbal, c'est-à-dire que dans l'acte de la pensée verbale il tend à se servir surtout des images auditives du mot. C'est par l'audition interne qu'il juge de l'harmonie de ses phrases, qu'il ne relit pas à haute voix comme le faisait Flaubert. Et cependant il ne comprend bien que s'il lit des yeux; il serait par exemple incapable de suivre un discours. Cela s'explique par l'habitude professionnelle de l'écrivain dont les yeux sont les fenêtres par lesquelles les connaissances pénètrent.

II. *Langage parlé.* — M. Zola n'a pas les qualités nécessaires aux exercices oratoires. D'abord il est très nerveux et timide, et l'émotion paralyse ses moyens. D'autre part il a une mémoire des mots, des phrases et des constructions plutôt faible. Il n'a d'ailleurs jamais pu apprendre à parler une autre langue que le français ; et il a toujours eu une vive appréhension quand il se lève dans une réunion pour parler. Il a essayé d'apprendre ses discours par cœur et cela n'a fait que l'embrouiller davantage. Aussi maintenant M. Zola réfléchit le moins possible à l'avance aux paroles qu'il doit prononcer. Dans la route qu'il fait pour aller au lieu de la réunion, il songe aux idées principales qu'il doit développer et les ordonne. Seule, la fin, le toast par exemple, est apprise par cœur. Voici une anecdote qui peint bien M. Zola à ce point de vue. Quand il alla, il y a quelques années au congrès des Journalistes à Londres, il sut qu'il aurait à faire un discours. Il en écrivit un qui avait environ 60 mots, et plusieurs jours à l'avance il s'entraîna à le répéter en se couchant. Enfin, le moment venu de le prononcer, il se leva, tira un papier de sa poche et.... lut sa harangue. Je crois que l'émotion est un facteur important dans cette incapacité oratoire ; car en particulier M. Zola parle clairement, d'abondance et parfois avec un certain luxe d'images. Cependant l'élocution est souvent hésitante, le mot ne vient pas toujours spontanément, défauts qui tiennent en grande partie au manque d'exercice.

III. *Langage écrit.* — L'écriture est, ainsi qu'on

le verra plus loin, la forme du langage que M. Zola emploie pour *penser* ses œuvres. Sans écrire, il ne peut guère faire un travail intellectuel utile. J'ai fait examiner son écriture par un savant connu, M. Crépieux-Jamin, auteur d'un livre très remarquable[1], qui a fait entrer la graphologie dans le domaine scientifique. Voici le résultat de son expertise faite sur un brouillon (V. p. 192 et 193) et sur une page plus soignée (V. p. 186).

« L'écriture de M. Zola varie beaucoup selon les autographes.

« Dans les copies, ses minuscules, normalement inclinées à droite, n'ont guère plus de deux millimètres de hauteur; dans les brouillons, elles atteignent 5 millimètres et varient continuellement dans l'inclinaison. Ces changements de direction de la plume correspondent à l'intensité de l'idéation et nous renseignent sur la grande impressionnabilité de l'écrivain; elles nous montrent l'extrême tension de son esprit, quand il compose, et jusqu'où peut aller le développement de son activité cérébrale. Mais qu'il s'agisse de brouillons ou de copies, l'écriture est toujours sobre, claire et excessivement nette. Ce sont des indices d'énergie retenue, d'esprit clair, de conception lucide. Cette dernière qualité est poussée jusqu'à ses extrêmes limites et provoque même de la rudesse. Dans le brouillon que j'ai sous les yeux, les barres du *t*, les accents, nombre de finales, sont aiguës et vont en descendant de gauche à droite. Ce mouvement, qui n'est que la réduction du geste

1. Crépieux-Jamin, *L'Ecriture et le Caractère*, 4e édition.

ROME

I

Pendant la nuit, le train avait eu de grands
retards, entre Pise et Civita-Vecchia, et il était
près de neuf heures du matin, lorsque l'abbé Pierre
Froment, après un dur voyage de vingt-cinq heures,
débarqua enfin à Rome. Il n'avait emporté qu'une
valise, il sauta vivement du wagon, au milieu de la bous-
culade de l'arrivée, écartant les porteurs qui s'em-
pressaient, se chargeant lui-même de son léger
bagage, dans la hâte qu'il éprouvait d'être ar-
rivé, de se sentir seul et de voir. Et, tout de suite,
devant la gare, sur la place des Cinq-Cents, il
monta dans une des petites voitures découvertes ran-
gées le long du trottoir, il posa la valise près de
lui, après avoir donné l'adresse au cocher.

— Via Giulia, palazzo Boccanera.

C'était un lundi, le 3 septembre, par une ma-
tinée de ciel clair, d'une légèreté, d'une douceur
admirables. Le cocher, un petit homme rond, aux
yeux brillants, aux dents blanches, avait eu un souri-
re en reconnaissant un prêtre français, à l'accent.

Première page du manuscrit de *Rome*.

le plus autoritaire et le plus vif, est plein de force et de résolution. C'est aussi le geste des opiniâtres. Quand M. Zola se livre au travail, il y met de l'acharnement. Son idéation sans cesse renaissante l'excite et l'entraîne ; sa nature active se passionne pour l'œuvre commencée et trouve à son achèvement le plus grand des plaisirs. Cependant il est rarement agité. L'aisance des mouvements graphiques atteste que ses travaux énormes sont le résultat d'une activité normale, c'est-à-dire la fonction de son organisation supérieure.

« Chez M. Zola l'intelligence prédomine absolument, et, comme elle est souple et très étendue, il en résulte que ses actions dérivent des mobiles les plus divers. Non pas qu'il soit changeant dans le sens habituel du mot, qui implique l'idée de faiblesse et de versatilité ; mais son esprit lui représente, dans des temps différents, les forces multiples d'une question, et, sans cesser d'être logique, de tendre à une même fin, il agit dans des directions contraires.

« Sous un aspect froid, M. Zola est doué d'une sensibilité intense, avec une susceptibilité très vive. Il est habile à ramener au point son système nerveux trop facilement influencé, à niveler ses impressions et surtout à arrêter ses impulsions. Vivant dans cette perpétuelle alternative d'agir subitement et avec exagération, ou de souffrir, il est parvenu à triompher de tout ce que la violence ou la douleur ont de plus pénible.

« Malgré cela il reste un homme de premier

mouvement, un instinctif, se déterminant par de secrètes tendances plutôt que par des raisons préconçues. Plus souvent que d'autres, il discerne clairement la raison la meilleure sans avoir fait apparemment aucune déduction; mais cet instinct ne me semble pas ici un guide assez sûr pour être systématiquement employé.

« Les bases du caractère de M. Zola reposent donc sur une activité cérébrale et une sensibilité intellectuelle de haute supériorité : *c'est l'idée-force*, selon l'excellente expression de M. Alfred Fouillée, qui domine partout. Sur ces données, que dire du caractère lui-même ? C'est un fouillis de contrastes. Il est excessivement complexe et offre un imprévu considérable, — ce qui est une des formes de l'insaisissabilité. Il y a peu de sentiments qu'on ne puisse lui attribuer, mais l'amour et la haine me semblent tenir la première place. »

Beaucoup des remarques de M. Crépieux-Jamin concordent parfaitement avec mes observations: nervosité, grande clarté, empire sur soi-même, intelligence des moyens, emploi de l'effort le plus utile, etc... Mais d'autres ne cadrent pas aussi bien avec ce que j'ai vu et compris. Les sentiments d'amour et de haine par exemple ne paraissent pas chez M. Zola si profonds et si vivaces que M. Crépieux-Jamin dit les voir dans l'écriture. M. Zola affirme même que la haine lui est inconnue.

Un point intéressant à étudier est l'influence de la profession littéraire sur le langage. Chez M. Zola elle est très visible et porte sur le langage entendu

et sur le langage écrit. C'est ainsi que les mots ont pour lui une harmonie intrinsèque. Il y en a d'agréables et de désagréables. Parmi les premiers, M. Zola me citait : *grive*, *fleuve*, *torrent*, *image*, *fleurs*, etc. ; parmi les seconds, les mots en *ion* (*superfétation*, *substitution*), les mots et adverbes en *ment*. Les substantifs en *é* ne seraient pas désagréables, mais par leur grand nombre ils amènent souvent dans les phrases des consonances choquantes. M. Zola n'aime pas le verbe être à cause de quelques-uns de ses temps : *j'ai été*, *j'avais été*, *j'eus été*. L'imparfait du subjonctif est souvent malsonnant, mais quelquefois il est plein d'harmonie, par exemple dans *qu'il secouât*. Pour M. Zola, les mots sont surtout agréables par leurs sonorités, auxquelles il est très sensible, évidemment plus sensible que la plupart des gens qui ne sont pas des écrivains. Il est des cas où le sens ne paraît influencer en rien cette impression. Ainsi M. Zola trouve les *pieds* des choses délicates et très belles; et cependant le mot lui déplaît fort.

M. Zola apprécie aussi beaucoup la physionomie des mots écrits qui sont, pour lui, des personnes véritables et ont un air bien à eux. Les uns sont jolis et les autres non ; par exemple, parmi les premiers : *Théophraste* qui serait beau à cause de ses trois groupes de grandes lettres symétriques et formant une ligne d'horizon. Il aime les mots tirés du grec, pas tous cependant ; car il en est de barbares. L'*h* de ces mots les rend pittoresques. Aussi M. Zola est-il contre la réforme de l'orthographe : mais il n'est pas non plus pour la langue

du xvie siècle avec ses lettres parasites et inutiles. Son amour pour la clarté l'empêche de sacrifier aussi loin au pittoresque. C'est encore par la netteté qu'il préfère les caractères d'imprimerie romains qui font le mieux ressortir les lettres et qu'il aime par-dessus tout l'encre noire. Il n'est pas jusqu'aux alinéas qui n'aient à ses yeux de l'importance ; il leur trouve une physionomie expressive qu'il ne faut pas détruire sans raison. Par ces quelques détails on juge de l'importance que prennent chez M. Zola et probablement aussi chez d'autres littérateurs les sonorités et la physionomie du langage parlé et écrit. C'est là ce qu'on pourrait appeler un stigmate littéraire, comparable aux stigmates physiques, par exemple à ces callosités que présentent les manouvriers en certaines parties de leurs corps.

Si l'on voulait synthétiser et schématiser ces quelques observations, on pourrait dire que M. Zola se sert surtout de la vision verbale pour comprendre, de l'audition pour retenir et du langage écrit pour analyser et développer ses pensées.

4. Mémoire. — Les premiers souvenirs de M. Zola remontent à l'âge de 2 ans. Il se rappelle deux faits à peu près contemporains. Etant dans les bras de son père sur la place du Carrousel, il assista un jour à une revue ; et, une autre fois, un parent le promena en un lieu où on remuait de la terre. Ces souvenirs sont vagues et n'ont pu être vérifiés. D'autres, remontant à l'âge de 3 ans 1/2, sont beaucoup plus nets et plus authentiques.

M. Zola enfant avait une excellente mémoire, ce qui est prouvé par les prix de récitation qu'il a tou-

jours eus jusqu'en troisième. Il apprenait ses leçons le soir, et, le lendemain, il les récitait sans effort. Après la troisième, il fut moins appliqué à ses devoirs scolaires et délaissa peu à peu les exercices de mémoire. Celle-ci est devenue, soit à cause de cela, soit pour d'autres raisons, plus paresseuse et moins sûre. Depuis qu'il fait des romans, et surtout aujourd'hui, il a tout un système de fiches et de répertoires afin de ne pas oublier, quand il écrit, les détails concernant ses personnages ou l'affabulation de son livre.

La mémoire est un phénomène très complexe qu'il faut étudier sous ses différents aspects. Elle est passive ou volontaire. Dans le premier cas, c'est la fonction automatique des cellules qui gardent plus ou moins longtemps une impression. Dans le second, l'effort personnel intervient ; et la mesure de ce genre de mémoire devient ainsi la mesure de l'attention du sujet.

La mémoire passive de M. Zola paraît peu développée ; tout ce qui ne l'intéresse pas fortement s'enregistre avec difficulté dans son cerveau. C'est un fait important à signaler, car il est fondamental dans l'organisation psychique du romancier. Chez lui la sélection des souvenirs est fondée sur l'utilitarisme, dont M. Zola a conscience et qui fait tout converger vers l'effort actuel à accomplir. Ce qui n'est pas utile à la réalisation du but cherché est écarté. Quand M. Zola compose un livre, il ne lit que ce qui peut lui servir. Toute sa pensée se concentre sur son œuvre et reste jusqu'au bout dans une sorte de monoïdéisme. Son attention

sa mission, son rêve, pour que le réveil ait lieu à Rome, devant les difficultés

Donc il ne se pose pas alors la question de croyance, qui se dressera à la fin, dans Rome comme un mur infranchissable tout à son espoir d'une démocratie chrétienne, évangélique. Et il peut en arriver à croire que l'ensemble du mystère qu'il célèbre n'est qu'un rite nécessaire dont plus tard on se débarrassera. — Mais en somme son livre n'est pas concu au ...

Cela pour les idées ~~[illegible]~~ catholiques, dé-
mocratiques qu'il exprime. Et ce qui
le fait menacer de l'index, c'est qu'il
est contre le pouvoir temporel et qu'il
~~[illegible]~~ s'est exprimé en termes vifs
sur l'entêtement aveugle du pape à
vouloir le réclamer. Les faits sont là,
Et donner tort : jamais le pape n'a
été plus grand que depuis qu'il n'est
plus un petit roi. — Or, il est donc ap-

étant fortement dirigée de ce côté, il existe une sorte de distraction pour tout le reste, et les faits qui n'entrent pas dans le champ du travail ont de la peine à laisser une trace en son cerveau. Voici un exemple bien propre à faire comprendre cette condition particulière. Dans une société qu'il présidait récemment, il est resté trois mois pour se rappeler les noms des 24 membres du bureau qu'il voyait très souvent et qu'il lui fallait fréquemment aussi appeler pour les votes.

La mémoire volontaire est plus développée chez M. Zola. Elle fixe rapidement et retient beaucoup de choses, mais pas durant un temps très prolongé ; comme l'éponge, elle rend aussi vite qu'elle prend. C'est que, avec le développement de son œuvre, l'attention de M. Zola a bien souvent changé d'objet. Or, les faits passés ne sont plus aussi utiles que les faits présents, et la sélection les écarte aussitôt. Mais si M. Zola a besoin de faits anciennement observés, par exemple pour la préparation de ses romans, il peut les rappeler avec facilité. Alors des choses, qui paraissaient complètement perdues, reviennent en pleine lumière. La lecture de courtes notes, écrites quelques mois et même quelques années auparavant, éveille de précis et très nombreux souvenirs de gestes, de physionomies, de voix. Et toujours les détails inutiles disparaissent dans cette sélection constante qui paraît plus active chez M. Zola que chez tout autre. En outre, les souvenirs s'organisent — autre caractéristique du fonctionnement psychique du romancier — et forment un ensemble qui se tient

très étroitement. Tout cela prouve le bon état de la faculté de conservation et aussi de la faculté de reproduction des souvenirs.

Parmi les erreurs de la mémoire, il est une variété de paramnésie qui prête à des choses nouvelles une fausse impression de *déjà vu*. C'est ainsi que M. Zola est poursuivi par deux ou trois paysages qu'il croit souvent retrouver dans des milieux où il va pour la première fois. Les personnes lui causent rarement la même impression. En revanche, il lui arrive quelquefois de croire reconnaître dans des conversations nouvelles d'autres causeries identiques de mots et d'allures. Il n'a pas cette impression à propos des phrases qu'il écrit.

Occupons-nous maintenant des mémoires spéciales et notamment des mémoires sensorielles.

I. *Mémoire des sensations tactiles.* — Les sensations tactiles laissent des résidus que M. Zola utilise facilement, ainsi que le prouvent certains tests sur les perceptions tactiles qui ne sont en somme que des comparaisons avec des sensations anciennes.

II. *Mémoire des sensations visuelles.* — Les sensations visuelles peuvent se grouper sous 3 chefs: la forme, la couleur et le mouvement. D'où 3 sortes de mémoires, le plus souvent associées, mais quelquefois séparées.

a (Forme et couleur associées). — La mémoire des objets est une mémoire synthétique de la forme et de la couleur et parfois même du mouvement. Elle est très développée chez M. Zola.

Les objets les moins importants — s'ils l'intéressent — laissent des souvenirs visuels; cela est vrai pour les objets inanimés comme pour les physionomies et les paysages. La mémoire topographique est bonne, et il a eu l'occasion d'en faire souvent l'épreuve dans ses courses à bicyclette. Il a d'habitude la conviction de pouvoir se retrouver facilement dans un pays qu'il n'a traversé qu'une fois. Pour cela il utilise les points de repère ordinaires, les arbres, les maisons, les entrecroisements de routes. Voici quelques expériences portant sur cette mémoire visuelle synthétique ; dans tout ce qui suit, c'est la mémoire immédiate qui est principalement étudiée.

Test sur la mémoire des objets. — *Regarder, durant 10",7 petits objets et, aussitôt après, les nommer, sans les voir, dans un ordre quelconque; recommencer 7 fois cette expérience ; à la fin de la dernière série, énumérer tous les objets des 7 séries*[1].

Voici les noms des objets. Pour chaque série sont écrits d'abord ceux des objets rappelés, et ensuite, en italique, ceux des objets oubliés.

1° Poids en cuivre, bouchon en liège, cachet de lettre, pinceau de couleur, dé à coudre, sou, petit miroir rond.

2° Timbre en caoutchouc, liseuse, poinçon, rond de caoutchouc gris, clou à vis. — *Porte-plume*, *ficelle rouge*.

3° Compas, broche, vrille, cire rouge, loupe. — *Plume en acier*, *bouton de nacre*.

4° Canif, étiquette de prix fixe, rosace de tableau, chaîne en acier, porte (mercerie), pelote de fil. — *Timbre-poste*.

1. Expérience empruntée à une autre analogue de MM. A. Binet et V. Henri sur la mémoire des mots.

5° Boîte en carton, écheveau de soie rose, tube de caoutchouc. — *Papier à cigarettes, encre de Chine, épingle ordinaire, allumettes.*

6° Plume de perroquet, bouton de bottine, épingle de nourrice, ciseaux dorés, almanach de poche. — *Gomme élastique, carte de visite.*

7° Epingle de fantaisie, aiguille, rapportéur en cuivre, papier buvard, essuie-plumes, plume d'oie. — *Etiquette gommée.*

Objets rappelés dans la récapitulation générale et énumérés dans l'ordre choisi par M. Zola et dans les termes employés par lui ; entre parenthèse sont les noms exacts des objets :

Essuie-plumes, curvimètre (rapporteur), gomme élastique, épingle à tête noire (de fantaisie), aiguille, carte de visite, plume verte et rouge (de perroquet), tube de caoutchouc, bouton de bottine, cure-dents (plume d'oie), dé à coudre, ciseaux, CLEF, plume (en acier), encre de Chine, tire-bouton (vrille), allumettes, sou, papier buvard, compas, bouton blanc (de nacre), grattoir (canif), boîte, clou (à vis).

Ce test prête à quelques réflexions. J'ai choisi 49 objets pour comparer cette expérience à une autre analogue portant sur 49 mots. Voici le nombre des objets rappelés immédiatement dans chaque série ; 1re série, 7 ; 2e —, 5 ; 3e —, 5 ; 4e —, 6 ; 5e —, 3 ; 6e —, 5 ; 7e —, 6 ; dans toutes les séries, 37. Proportion moyenne pour les 7 séries : 5.2 p. 7 ou 75 0/0. Les moyennes particulières se rapprochent beaucoup malgré la nature différente des objets ; elles sont sensiblement égales au commencement et à la fin de l'expérience. La 4e série, qui comprend cependant des objets tout aussi usuels, a une

moyenne plus faible. Les objets oubliés dans les séries paraissent être tout aussi familiers à M. Zola, à peu près de même grandeur et tout aussi voyants que les autres. Il est donc difficile de dire pourquoi ils ont été oubliés. Mais ce qui est intéressant, c'est de savoir comment les autres ont été rappelés. M. Zola, aussitôt que je lui découvrais les objets, cherchait à les nommer et parfois même prononçait ces noms à haute voix. C'était une opération qui lui paraissait indispensable. Il semblait que ces objets n'existaient pour lui que quand ils avaient un nom. Quand ensuite il énumérait les objets, la mémoire visuelle aidait la mémoire des mots qui restait prépondérante dans l'acte du rappel. Ceci prouve que le mot est pour M. Zola, qui est un littérateur professionnel, la qualité essentielle des choses.

Quelques mots sur la récapitulation générale. M. Zola a retenu 23 objets sur 49, soit 46.9 0/0 ou 28 0/0 de moins que dans les séries (75 0/0). La déperdition est considérable et montre le caractère de la mémoire de M. Zola, qui apprend mieux qu'il ne conserve. Ce sont les derniers objets présentés qui sont rappelés en plus grand nombre, ainsi que le montre la proportion des souvenirs dans la récapitulation, classés par séries : 1re série, 2 ; 2e —, 1 ; 3e —, 4 ; 4e —, 1 ; 5e —, 4 ; 6e —, 6 ; 7e —, 7. Les objets oubliés sont surtout les plus anciennement vus. Ils ne paraissent pas être moins familiers, ni plus petits, ni moins voyants que ceux rappelés.

Il est à remarquer que des objets, qui n'avaient

pu être rappelés immédiatement, l'ont été dans la récapitulation générale : tels la plume en acier, le bouton de nacre, l'encre de Chine, l'allumette, la gomme élastique, la carte de visite. Est-ce un phénomène de mémoire inconsciente ? Probablement non ; car, après chaque série, je nommais à M. Zola les objets oubliés, qui de la sorte entraient dans la mémoire d'une façon tout à fait apparente. D'ailleurs, pour certains, la carte de visite par exemple, M. Zola a eu conscience que son-rappel était dû surtout à ce que j'avais relevé son oubli dans la série. Cette explication semble être justifiée par ce fait que les 12 objets non cités dans leurs groupes ont donné 6 rappels dans la récapitulation générale, soit 50 0/0, tandis que les 37 objets cités dans leurs groupes n'ont donné que 17 rappels dans la récapitulation générale, soit 45 0/0. Si ces chiffres n'étaient pas trop petits, on pourrait conclure que ce sont précisément les objets oubliés en premier lieu qui ont été le mieux retenus à la récapitulation, précisément parce que l'attention de M. Zola avait été attirée sur eux. Il est à noter qu'il y a une erreur qui n'avait pas été constatée dans la première partie de l'expérience. M. Zola a cité dans la récapitulation une clef ; or je ne lui en avais pas montré.

On a vu que, pour rappeler les objets présentés en série, M. Zola se servait surtout de l'image auditive du mot. Or, pour les rappeler dans la récapitulation, il évoquait aussi l'image visuelle de leur forme. Ce n'est donc que pour la mémoire immédiate que M Zola emploie presque

exclusivement l'image auditive du mot. Pour récapituler les objets, M. Zola les a d'abord rappelés chronologiquement, évoquant les derniers, puis les avant-derniers, et encore pas exactement dans leur ordre de présentation, ensuite sans aucun ordre apparent, par une sorte d'éveil spontané.

b (Forme). — La mémoire visuelle de la forme peut être représentée, quoique très artificiellement, par la mémoire géométrique. Voici quelques expériences.

Tests pour la mémoire visuelle de la forme.

1° (Longueurs). *Regarder, durant 5″, une ligne tracée à l'encre noire sur une feuille de papier blanc et, aussitôt après, la reconnaître sur un tableau où cette ligne se trouve au milieu d'une échelle de lignes de différentes grandeurs* (Test expérimenté par MM. A. Binet et V. Henri[1] sur les élèves des écoles primaires).

Les 5 lignes employées ont respectivement 0 m.0015, 0 m.004, 0 m.016, 0 m.040 et 0 m.068 de longueur. Les deux premières doivent être reconnues sur une échelle de 20 lignes verticales et parallèles dont la première est 1 point et la dernière de 0 m. 010, chacune étant plus longue que la précédente de 0 m.0015 et séparée de l'autre par un espace de 0 m.002. Les 3 autres doivent l'être dans une échelle de 21 lignes verticales parallèles dont la première est 1 point et la dernière de 0 m.08, chacune étant plus longue que la précédente de 0 m.004 et séparée de l'autre par un espace de 0 m.015. Résultats :

1. *Revue générale des sciences*, 15 mars 1894.

Vu la ligne de 0 m. 0015.	Désigné une ligne intermédiaire entre la 1re (0 m. 0015) et la 2e (0 m. 001).
Vu la ligne de 0 m. 004.	Désigné la ligne de 0 m. 0025.
Vu la ligne de 0 m. 016.	Désigné la ligne de 0 m. 012.
Vu la ligne de 0 m. 040.	Désigné la ligne de 0 m. 032 ou de 0 m. 036.
Vu la ligne de 0 m. 068.	Désigné la ligne de 0 m. 054.

Il est intéressant de comparer ces résultats avec ceux obtenus chez les enfants des écoles primaires. M. Zola a, 4 fois sur 5, indiqué une ligne voisine ; mais il s'est constamment trompé, alors que ne se sont trompés que 50 0/0 seulement des enfants appartenant aux cours supérieurs. Ce qui est à remarquer, c'est que dans les 5 expériences, M. Zola a désigné des lignes plus courtes, selon la loi générale qu'ont cru pouvoir établir MM. A. Binet et V. Henri. Ce dernier fait montre encore qu'il n'a pas de tendance — du moins en cela — à voir plus grand que les autres.

2° (Surfaces). *Regarder durant 5″ une figure géométrique et la reproduire immédiatement dans sa grandeur.* Un premier essai étant infructueux, le modèle est représenté une seconde fois durant 5″. Voici les résultats :

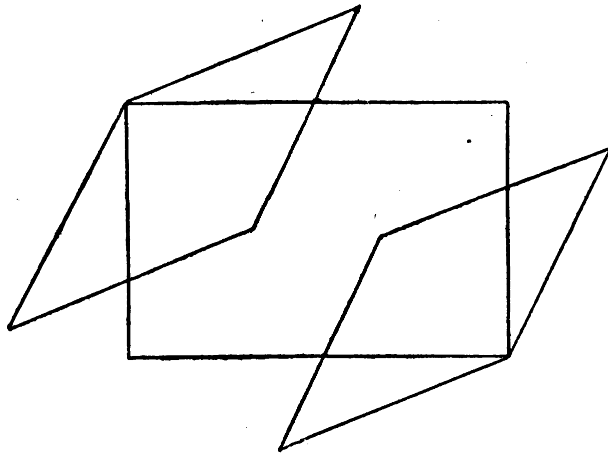
Vu un carré de 0 m. 070 de côté.	Reproduit un rectangle irrégulier dont les 4 côtés ont deux à deux 0 m. 080 et 0 m. 078, 0 m. 068 et 0 m. 067.
Vu un carré de 0 m. 110 de côté.	Reproduit un rectangle irrégulier dont les 4 côtés ont 0 m. 106 et 0 m. 116, et 0 m. 110 et 0 m. 110.

Vu un rectangle de 0 m. 040 et 0 m. 020 de côtés.	Reproduit un rectangle irrégulier dont les 4 côtés ont 0 m. 047 et 0 m. 047, 0 m. 028 et 0 m. 027.
Vu un rectangle de 0 m. 050 et 0 m. 030 de côtés.	Reproduit un rectangle irrégulier dont les 4 côtés ont 0 m. 062 et 0 m. 062, 0 m. 031 et 0 m. 032.
Vu un rectangle isocèle de 0 m. 070 de côtés.	Reproduit un triangle dont les 3 côtés ont 0 m. 072, 0 m. 073 et 0 m. 082.
Vu un triangle isocèle de 0 m. 110.	Reproduit un triangle dont les côtés ont 0 m. 110, 0 m. 112 et 0 m. 119.
Vu une circonférence de 0 m. 100 de diamètre.	Reproduit une circonférence irrégulière dont le diamètre maximum est de 0 m. 115 et le diamètre minimum est de 0 m. 110.

Sauf pour la 2e figure, M. Zola a reproduit des surfaces plus grandes que celles qu'il avait regardées. Ce serait donc surtout dans la reproduction des figures géométriques qu'il *ferait* plus gros.

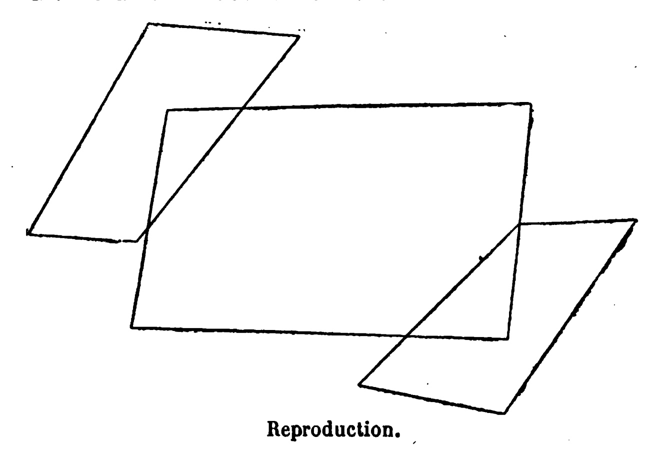
3° (Formes géométriques). *Regarder, durant 5″, des dessins pris dans un travail de MM. A. Binet et V. Henri*[1] *et les reproduire aussitôt de mémoire.* Voici un exemple :

1. *Année psychologique*, 1896, p. 439.



Modèle proposé.

Premier essai : M. Zola ne peut tracer qu'un angle aigu dont un des côtés est coupé par une ligne parallèle à l'autre côté. Deuxième essai : M. Zola fait le dessin suivant :



Reproduction.

D'autres expériences ont donné des résultats analogues au point de vue de la différence entre le modèle et la figure reproduite. Ces tests montrent surtout que M. Zola n'a pas d'éducation géométrique, car une personne familiarisée avec les mathématiques aurait décomposé les dessins en leurs éléments (un rectangle et deux losanges) et leur mode d'assemblage.

La mémoire visuelle des mots écrits sera étudiée avec celle du langage.

c (Couleur). — M. Zola se rappelle les choses beaucoup par leurs couleurs, autant que par leurs formes. Voici une expérience qui ne peut donner qu'une impression de l'intensité de cette mémoire spéciale chez M. Zola ; car le degré de la saturation des couleurs employées et leur gradation n'ont pas été déterminés scientifiquement.

Test sur la mémoire des couleurs. — *Regarder un ruban de laine coloré pendant* 10″ *et le retrouver au milieu de* 120 *échantillons de couleurs différentes*. Ces derniers sont numérotés dans l'ordre de gradation des nuances. Résultats :

Vu le n° 103 (gris fer).	Désigné le n° 92 (gris bleu).
Vu le n° 78 (gris gris).	Désigné le n° 94 (gris bleuâtre).
Vu le n° 49 (violet tirant sur le marron).	Désigné le n° 35 (gris violet).
Vu le n° 53 (vert gris).	Désigné le n° 54 (vert gris).
Vu le n° 115 (jaune beige).	Désigné le n° 109 (jaune plus clair).

Cette expérience, que j'ai faite avec l'assistance du Dr M. de Fleury, n'a pas de signification quan-

titative ; mais elle met en lumière la manière dont M. Zola retrouve les couleurs. Jusqu'au moment où il cherche à reconnaître la couleur qu'il a vue, il garde de celle-ci une impression qui lui paraît très nette. Mais dès qu'il est remis en présence de la gamme des tons, il sent que le souvenir de l'image colorée se fond *très rapidement* avec les images nouvelles. Cette fuite de l'image, M. Zola ne l'a pas éprouvée aussi nettement dans des expériences analogues portant sur les autres sensations, par exemple dans la reconnaissance des lignes. L'évocation mentale des couleurs n'est d'ailleurs pas très intense chez M. Zola.

d (Mouvement).— D'après Hennequin, une des caractéristiques de l'œuvre de M. Zola est le mouvement qui y règne. Je n'ai pu vérifier par des tests la mémoire spécialisée à cet ordre de sensations.

III. *Mémoire des sensations auditives.* — La mémoire des sons musicaux est nulle. M. Zola ne peut chanter juste l'air le plus simple. Mais la mémoire des bruits et des sons non musicaux est bonne. M. Zola utilise beaucoup ses souvenirs auditifs, par exemple pour se rappeler une personne par sa voix. La mémoire auditive verbale sera étudiée avec celle du langage.

IV. *Mémoire des sensations olfactives.* — Les sensations olfactives sont très fines chez M. Zola et jouent un rôle important dans la reconnaissance des objets. C'est dire qu'elles laissent dans la mémoire des impressions fortes et durables. Quand il préparait le *Ventre de Paris*, il descendit dans

les sous-sols des Halles, où sont entassés des poulets ; son odorat s'imprégna de cette odeur de volaille accumulée, et pendant un mois il l'eut présente à son nez. M. Zola évoque facilement les odeurs et beaucoup mieux que les couleurs ou toute autre sensation passée. Pour lui chaque objet a son odeur propre : chaque femme, certaines villes comme Marseille ou Paris, et même certaines rues, le marché des petits centres urbains, chaque saison, etc. L'automne par exemple lui paraît caractéristique avec son odeur de champignons et de feuilles mouillées.

Test sur la mémoire olfactive immédiate. — *Sentir l'un après l'autre divers flacons contenant une solution d'odeur progressivement concentrée, en remarquant leur ordre de succession; puis indiquer la place dans cette série d'un des flacons présentés isolément.* Les flacons présentés sont ceux du test sur les sensations olfactives (V. p. 174). Résultats : senti le n° 6 (solution à 1 p. 100), désigné le n° 6 ; senti le n° 4 (solution à 1 p. 10000) et désigné le n° 5 (solution à 1 p. 1000). Le pouvoir de reconnaissance paraît bon.

V. *Mémoire des sensations gustatives.* — Rien de particulier à signaler.

VI. *Mémoire des sensations générales.* — Leur étude m'a paru difficile. Je citerai ce fait seulement : M. Zola dit se rappeler encore la sensation de balancement dans le vide qu'il éprouva durant sa fièvre muqueuse à l'âge de 18 ans.

VII. *Mémoire affective.* — Elle se confond avec la mémoire des sensations générales. Les émo-

tions paraissent laisser chez M. Zola des souvenirs assez concrets.

VIII. *Mémoire des idées.* — Les idées abstraites, les idées métaphysiques par exemple, sont difficilement retenues par M. Zola, auquel d'ailleurs elles ne sont pas familières. Certaines idées générales d'ordre social ou touchant à des faits matériels, positifs, concrets, sont mieux conservées. Il est d'autre part difficile de séparer l'idée du mot, surtout chez un écrivain comme M. Zola, pour qui le mot est la qualité essentielle des choses. La mémoire des idées se confond donc avec celle du langage.

IX. *Mémoire du langage.* — Le langage est l'utilisation de signes en vue de l'expression de nos idées. Le mécanisme du langage a été étudié ailleurs; ici je ne m'occuperai que de la conservation des signes. Le langage peut être parlé, entendu, lu ou écrit. Dans mes expériences j'ai tenu compte de ces quatre divisions; je me suis d'abord occupé des mots, parmi lesquels on peut distinguer les lettres, les mots et les phrases, puis des chiffres.

a (Lettres). — L'étude de leur mémoire fournit des renseignements quantitatifs et qualitatifs intéressants.

Test sur la mémoire visuelle des lettres. — *Lire des lettres, à la vitesse de* 2 *à la seconde, et les répéter immédiatement.* Résultats :

1° Lu : b, m, h, r, t, p, l, f.	Répété exactement.
2° Lu : a, g, m, k, i, n, z, r.	Répété exactement.

M. Zola lit mentalement les lettres et les ré-

pète en se servant surtout de l'image auditive et peut-être de l'image motrice que la lecture évoque en lui. L'image visuelle ne l'aide pas, tout au moins d'une façon consciente.

Test sur la mémoire auditive des lettres. — *Entendre prononcer, à raison de* 2 *à la seconde*, 8 *lettres et les répéter immédiatement.* Résultats :

1° Entendu : c, f, r, g, k, z, l, m.	Répété : c, f, k, g, l, m.
2° Entendu : m, k, o, c, d, r, u, f.	Répété : m, k, o, c, d, r, *i*, f (après une seconde audition).

M. Zola éprouve une grande difficulté à retenir ces lettres qu'il ne fait qu'entendre. Il est curieux de remarquer que les lettres ne sont bien retenues par lui que s'il les voit ; et cependant le souvenir de la lettre n'est pas évoqué à l'aide de l'image visuelle, mais plutôt avec le secours de l'image auditive qui a été éveillée par la perception visuelle.

Test sur la mémoire graphique des lettres. — *Ecrire des lettres, les yeux fermés et sous une impulsion étrangère* ; *les reconnaître aux mouvements et les reproduire.* Résultats : Ecrit g, r, m, t, s, Répété g, r, m, t, s.

Test sur la mémoire auditive et motrice des lettres. — *Entendre et répéter* 8 *lettres.* Résultats : Entendu et Répété avec une grande facilité : h, z, n, q, p, l, r, t.

b (Mots). — La mémoire des mots n'est pas très étendue chez M. Zola dont le dictionnaire est restreint, si l'on fait abstraction de tous les termes techniques employés dans certaines descriptions

spéciales. Quand il écrit, il ne se rappelle pas toujours très bien l'orthographe des mots peu usités. Aussi a-t-il constamment auprès de lui un petit dictionnaire qu'il consulte à l'occasion (mots rares, doubles consonnes, etc.), et qui, avec une *Grammaire* de Noël et Chapsal et un dictionnaire des participes passés, sont les seuls livres de travail dont il use. Il ne se sert pas de dictionnaires de synonymes, d'analogies et de rimes — par exemple quand il lui arrive de faire quelques vers pour les librettos de ses opéras.

Test sur la mémoire des mots. — J'ai adopté un test de MM. A. Binet et V. Henri [1], qui consiste en ceci : *Entendre prononcer 7 mots, lus à la vitesse de 2 syllabes à la seconde, et les répéter aussitôt ; après 7 séries de 7 mots, nommer ceux des 49 mots qui ont été retenus.* Voici les mots que je lis à M. Zola ; après chaque série, suivent, écrits en italique et dans l'ordre de répétition, ceux redits par M. Zola.

1re série : Vert, marbre, hydrogène, arbre, violette, cheval, nègre. — *Vert, marbre, hydrogène, violette, arbre.*

2e série : Tonnerre, fleuve, ciel, robe, couteau, table, magasin. — *Tonnerre, ciel, fleuve, table, magasin, couteau.*

3e série : Violet, vol, clairon, froid, sud, rouge, soie. — *Violet, vol, clairon, soie, rouge.*

4e série : Amer, verveine, aigre, héliotrope, sucré, rose, parfum. — *Amer, héliotrope, sucré, parfum, aigre.*

5e série : Vase, mariage, corset, Irma, rut, fumier, cuisse. — *Vase, mariage, Irma, fumier, rut, corset.*

6e série : Lundi, zéro, décembre, littérature, patrie, avril, Dieu. — *Lundi, zéro, décembre, patrie, Dieu, littérature.*

1. A. Binet et V. Henri, *Année psychologique*, (1894), 1895, p. 3.

7e série : Infini, droit, force, lutte, taille, énergie, tristesse. — *Energie, tristesse, lutte, taille, force.*

Récapitulation générale[1]. *Héliotrope, verveine, — rouge, vert, — tonnerre, ciel, — mariage, corset, rut, fumier, — amer, aigre, — décembre, avril,* — ÉPROUVER, — *parfum,* JARDIN, — *Dieu, littérature.*

Examinons d'abord l'expérience des séries. Voici le nombre de mots rappelés immédiatement (mémoire de répétition) dans chaque série : 1re série, 5 ; 2e —, 6 ; 3e —, 5 ; 4e —, 5 ; 5e —, 6 ; 6e —, 6 ; 7e —, 5 ; dans toutes les séries, 38 ; proportion moyenne pour les 7 séries, 5.4 p. 7 ou 77 p. 0/0. MM. A. Binet et V. Henri ont obtenu chez 5 adultes une moyenne analogue (5.7 p. 7). D'autre part, si on compare la proportion des mots rappelés (77 p. 0/0) à celle des objets rappelés (75 0/0), on voit qu'elles ne diffèrent guère toutes deux, quoi que un expérimentateur[2] ait dit que la mémoire des objets était 7 fois plus forte que celle des mots.

MM. A. Binet et V. Henri avaient observé que c'étaient les premiers et les derniers mots qui étaient le moins bien retenus. Cela ne se voit pas très clairement dans mon expérience des séries. Le sens des mots ne paraît pas avoir eu d'influence sur les omissions ; les oubliés sont aussi familiers que les rappelés. Sur les 11 omis, 6 sont concrets et 5 abstraits. Il est à noter qu'il n'y a pas eu de mots remplacés par d'autres. M. Zola a employé, pour redire immédiatement les mots, le même procédé que pour les objets. Quand je les lui

1. Les tirets indiquent la réflexion ; les mots en petites capitales n'avaient pas été lus.

2. KIRKPATRICK, *Année psychologique*, (1894), 1895, p. 408.

nommais, il les répétait mentalement, et aussitôt après les redisait à haute voix, en employant surtout l'image auditive et peut-être aussi la mémoire d'articulation. Aussi beaucoup de mots sont-ils groupés comme dans l'audition.

Dans la récapitulation générale (mémoire de conservation), sur 49 mots M. Zola a pu en citer 17, soit 34.6 0/0, c'est-à-dire 42.4 0/0 de moins que dans les séries. Si l'on compare ces résultats à ceux de la récapitulation des objets, on voit qu'ils sont plus faibles. M. Zola a cité dans cette récapitulation un plus grand nombre d'objets, et la déperdition a été aussi moins grande que pour les mots. Parmi les mots rappelés dans la récapitulation, on retrouve : 1re série, 1 (le premier); 2e —, 2; 3e —, 1 ; 4e —, 5 , 5e —, 4 ; 6e —, 4 ; 7e —, 0. Ce sont encore ceux du milieu qui sont le mieux retenus. Sur les 17 rappelés, 8 étaient concrets et 9 abstraits. 2 mots seulement, qui n'avaient pas été répétés immédiatement, l'ont été à la récapitulation (verveine, avril). Par contre 2 mots, ÉPROUVER et JARDIN, donnés à la récapitulation, n'avaient pas été lus au début de l'expérience. L'idée JARDIN a dû être éveillée par les noms de fleurs et la consonance de magasin ; je ne peux pas faire d'hypothèses pour expliquer l'apparition du verbe ÉPROUVER, d'autant qu'il ne se trouvait aucun verbe sur les 49 mots lus. M. Zola a eu, pour retrouver les mots, surtout recours à la mémoire auditive verbale.

c (Phrases). — M. Zola n'est pas un polyglotte. On a vu qu'il avait, au collège, embrassé la bifur-

cation scientifique, en partie parce que l'étude des langues mortes le rebutait. Elevé en Provence jusqu'à l'âge de 18 ans, et ayant vécu avec des personnes qui parlaient le provençal, il n'a jamais pu converser dans cet idiome qu'il lit cependant. Il ne parle aucune langue vivante étrangère. La mémoire de la syntaxe n'est pas très bonne non plus, puisque M. Zola se sert encore assez fréquemment (environ une fois par semaine) d'une grammaire française (emploi de la conjonction *ne* dans les propositions subordonnées, *même* adjectif ou adverbe, etc.), et d'un dictionnaire des participes passés.

Tests sur la mémoire des phrases. — *Entendre des phrases avec une vitesse moyenne de deux syllabes à la seconde et essayer de les écrire immédiatement.* Deux de ces tests ont été empruntés littéralement à MM. A. Binet et V. Henri [1] afin de pouvoir comparer mes résultats à ceux obtenus par ces auteurs.

Texte :	Reproduction :
1° Dans son audience d'hier la chambre criminelle de la Cour de cassation a cassé l'arrêt de la Cour d'assises des Côtes-du-Nord, qui avait condamné à mort pour assassinat une femme Guéno. (Fait divers : 36 mots.)	Dans son audience d'hier la Cour (*lapsus*) criminelle de cassation a cassé l'arrêt de la Cour d'assises des Côtes-du-Nord, qui avait condamné à mort une femme Guéno.

Texte :	Reproduction :
2° Les voyageurs suivaient un chemin étroit et rocail-	Les voyageurs suivaient un chemin étroit et rocailleux

1. A. Binet et V. Henri, *Année psychologique*, (1894), 1895, p. 24.

leux, bordé de chaque côté par les touffes vertes de sassafras : çà et là surgissaient des groupes de cocotiers qui, aux derniers souffles de la brise expirante, balançaient leurs têtes touffues. (G. Aymard, *Ourson Tête de fer* = 38 mots.)

qui s'allongeait entre des touffes vertes de sassafras. Çà et là des groupes de cocotiers balançaient leurs têtes hautes sous la brise expirante.

Texte :

3° Imprudence d'enfants. Dimanche plusieurs enfants s'amusaient à faire marcher une machine à mortier : l'un d'eux, Victor Antiquet, eut sa main gauche écrasée dans l'engrenage. Il a reçu les premiers soins dans une pharmacie d'où il a été porté chez ses parents. (Fait divers pris dans A. Binet et V. Henri, [*Année psychologique*, (1894), 1895, p. 26] = 47 mots.)

Reproduction :

Imprudence d'enfants. Dimanche dernier des enfants s'amusaient à faire marcher une machine à mortier. Un d'eux, Victor Antiquay, eut la main écrasée. On le porta dans une pharmacie voisine où il reçut les premiers soins.

Texte :

4° Une violente explosion, qui a jeté l'émoi dans le quartier du Palais-Bourbon, s'est produite hier matin, un peu avant onze heures, dans une galerie souterraine établie pour les travaux d'établissement du Siphon Berlier qui passe sous la Seine, du quai d'Orsay à la place de la Concorde. (Fait divers = 52 mots.)

Reproduction :

Une violente explosion, qui a produit une grande émotion dans le quartier du Palais-Bourbon, s'est produite hier matin, dans le Siphon Berlier qui passe sous la Seine au quai d'Orsay à la place de la Concorde.

Texte :

5° L'activité humaine se pré-

Reproduction :

L'activité humaine semble

sente quelquefois sous des formes anormales : mouvements incohérents et convulsifs, actes inconscients, ignorés par celui-là même qui les accomplit, désirs impulsifs, contraires à la volonté et auxquels le sujet ne peut résister. Ces irrégularités sont inexplicables si on ne connaît que la théorie de la volonté libre et une. (Pierre Janet, *Automatisme psychologique*, 2e édition, 1894, p. 4 = 54 mots.)

agir souvent d'une façon anormale. Ce sont des actes incohérents, des impulsions involontaires ignorées de ceux-là même qui agissent. On ne saurait expliquer de tels actes, si l'on n'admet que la volonté une et constamment libre.

Texte :

6° Une vieille paysanne, âgée de 64 ans, la veuve Mouillet, qui habitait une petite maison sur la route déserte des Récollets, avait conduit son troupeau dans les champs. Pendant qu'elle faisait de l'herbe pour ses animaux, une vipère cachée derrière les fagots s'élança sur elle et la mordit à plusieurs reprises au poignet. La pauvre femme en est morte. (Fait divers = 62 mots.)

Reproduction :

Une vieille paysanne, âgée de 64 ans, la veuve Mouillet, qui habite la partie déserte de la rue des Récollets, était allée faire paître son troupeau ; et comme elle faisait de l'herbe pour ses animaux, une vipère sortit de derrière des fagots et la mordit à plusieurs reprises. La pauvre femme en est morte.

Texte :

7° Situés dans l'aile qui réunissait d'un seul côté seulement la maison bâtie sur le devant de la rue au corps de logis adossé au fond de la cour à la propriété voisine, la chambre et le cabinet de toilette de Valérie, élégam-

Reproduction :

Situés dans l'aile qui réunissait la maison sur la rue au corps de bâtiment construit contre la maison voisine, la chambre et le cabinet de Valérie sentaient la jolie femme et même la femme entretenue. Le lit tendu de

ment tendus en perse, à meubles en bois de palissandre, à tapis en moquette, sentaient la jolie femme et, disons-le, presque la femme entretenue. (Balzac, *La cousine Bette* = 68 mots.)

peluche, les tapis de moquette...

Texte :

8° Les Anglais devraient être enchantés. Mais ce serait bien mal les connaître que de se figurer qu'ils le sont. Leurs journaux prennent un ton qui veut être solennel et qui n'est que grotesque. Le *Standard* nous informe qu'il accepte la sentence provisoire concernant les quatre principaux prisonniers dont la peine a été commuée en quinze ans de prison, à la condition que cette sentence sera soumise à une large et libérale révision. (*Echo politique* = 75 mots.)

Reproduction :

Les Anglais devraient être enchantés. Mais ce serait bien mal les connaître : ils ne le sont pas. Leurs journaux prennent un ton qui veut être sévère et qui n'est que grotesque. Le *Standard* déclare qu'il accepte la sentence (les quatre années d'emprisonnement), mais à la condition que cette sentence sera revisée.

Texte (vers) :

9° Une flûte dit: c'est l'Eté !
Viens, la joie émeut nos poitrines.
Mets ton poing blanc sur le côté
Comme font les Transtévérines.
Epis et bluets à demain !
Donne ta main.

(Villiers de l'Isle-Adam = 32 mots.)

Reproduction :

La flûte dit : c'est l'Eté !
Viens, la joie émeut nos poitrines,
Mets ton poing blanc sur ton côté
Comme font les Transtévérines.
Epis et bluets à demain !
Donne ta main.

Voici quelques réflexions au sujet de ces tests.

Les numéros 2, 5, 7 et 9 ont dû être lus 2 fois et même 3 fois (n° 2), car M. Zola n'a pu la première fois les reproduire. Je les éliminerai donc pour les statistiques qui visent la mémoire immédiate. MM. A. Binet et V. Henri ont observé chez les enfants des écoles primaires que le nombre de mots[1] retenus augmentait, mais peu, avec la longueur des phrases. Cette loi est à peu près vérifiée par mes expériences. Voici les nombres absolus des mots retenus dans chaque texte lu une fois, en partant du plus court : 30 (1er texte), 28 (3e —), 33 (4e —), 42 (6e —), 44 (8e —). Cette augmentation progressive du nombre absolu des mots retenus est si petite qu'elle n'empêche pas, pour chaque texte, la diminution proportionnelle au nombre total des mots (0/0 : 83,3 — 59,5 — 63,4 — 67,7 — 58,6).

Il est curieux de remarquer que les textes Janet (n° 5) et Balzac (n° 7), qui ont été lus deux fois, ont donné une proportion de mots retenus (35,1 0/0 — 48,5 0/0) inférieure à celle des textes lus une seule fois. Le texte Janet a même donné le plus bas chiffre des mots retenus (19). Enfin le texte G. Aymard (n° 2), qui a été lu 3 fois, a donné un chiffre absolu très bas (25) et un chiffre proportionnel faible (65,7 0/0). D'autre part les vers de Villiers de l'Isle-Adam (n° 9), qui ont été lus 2 fois, ont donné une proportion de mots retenus énorme (93,7 0/0). Tous ces résultats peuvent s'expliquer. Ce que M. Zola retient le mieux, c'est

1. Dans mes statistiques je compte tous les mots : substantifs, verbes, conjonctions, etc.

d'abord les vers, à cause de sa mémoire rythmique qui les fait retenir surtout comme mots cadencés en dehors de leur sens; puis ce sont les faits divers, les petites histoires de la vie réelle qui sont des scènes de roman. La description de G. Aymard a demandé une certaine attention pour être conservée, et cependant les mots et les images sont simples. Mais M. Zola, qui est pourtant un maître descripteur, éprouve une certaine peine à se figurer les descriptions avec des mots écrits par d'autres. La description de Balzac (nº 7) a été plus mal retenue encore; c'est qu'elle est dans un style d'une construction très obscure. Enfin le langage philosophique de M. Janet, qui n'est pas familier à M. Zola, lui a donné plus de peine encore. La mémoire de répétition des mots isolés (V. p. 209) est de 77 0/0; celle des mots groupés, en ne tenant compte que des textes lus une seule fois, est de 65 0/0, c'est-à-dire un peu inférieure. Or MM. A. Binet et V. Henri ont observé que la mémoire des mots groupés était chez leurs sujets de beaucoup supérieure à celle des mots non groupés [1]. C'est que M. Zola, entendant la lecture d'une série de phrases, ne cherche pas à les retenir, comme il le fait pour les mots isolés, à l'aide de l'audition mentale, c'est-à-dire en quelque sorte mécaniquement. Il vise à conserver l'idée; et, à la reproduction, poussé par ses habitudes professionnelles, il change un certain nombre de termes. Sa mémoire littérale devient donc mauvaise.

1. Leur conclusion s'appuie sur la comparaison de phrases courtes avec un petit nombre de mots isolés.

Quels sont les mots le plus facilement retenus par M. Zola? Relativement à leur position dans le texte, ce sont les premiers, puis ceux du milieu, enfin les derniers. En effet, si l'on divise les textes en 3 parties égales, et que l'on compte les mots retenus dans chaque partie, on voit, en totalisant les résultats, que, au point de vue du nombre des mots rappelés, le 1er tiers occupe 4 fois la première place, 3 fois la seconde et 1 fois la troisième ; le 2e tiers occupe 4 fois la troisième, 2 fois la première et 2 fois la seconde ; le 3e tiers occupe 3 fois la seconde, 3 fois la troisième et 2 fois la première. Il suit de là que le 1er tiers est nettement le mieux retenu ; viennent après les deux autres tiers, le 3e étant un peu mieux rappelé que le 2e, ainsi que le montre le tableau suivant :

Proportion des mots rappelés.

	1er tiers	2e tiers	3e tiers		1er tiers	2e tiers	3e tiers
Texte n° 1.	8/12	12/12	10/12	Texte n° 5.	7/18	3/18	9/18
— n° 2.	8/13	10/12	7/13	— n° 6.	16/21	12/20	14/21
— n° 3.	14/16	8/15	6/16	— n° 7.	13/23	9/22	10/23
— n° 4.	14/17	2/18	17/17	— n° 8.	20/25	18/25	7/25

Il semble donc que M. Zola fixe d'abord assez bien les mots qu'il entend ; puis sa mémoire se fatigue jusqu'à la fin, où les derniers mots peuvent toutefois être mieux remarqués et fixés. C'est en effet dans les derniers tiers, et surtout dans le deuxième, que l'on note les lacunes les plus considérables, représentées numériquement par le petit nombre de mots rappelés dans ces deux tiers relativement aux rappelés du 1er tiers (Textes nos 3, 4, 5 et 8).

Ce qui influe aussi sur le rappel des mots, c'est leur importance (A. Binet et V. Henri). Mais il peut se faire que l'idée du mot soit seule retenue et exprimée par d'autres vocables, par des synonymes, qui trahissent la personnalité psychique du sujet ; les enfants de MM. A. Binet et V. Henri les choisissaient dans le langage familier, traduisant par exemple le verbe *s'amuser* par *jouer*. Ainsi M. Zola entend : « ... un chemin... *bordé de chaque côté* par les touffes vertes des sassafras (n° 2) », et il écrit : « un chemin... *qui s'allongeait* entre des touffes vertes de sassafras ». On reconnaît là ses procédés de style habituels. Mais parfois le synonyme est un simple lapsus, comme dans le n° 1 où « la *Cour criminelle* » est mise pour « la *Chambre criminelle* ». Quand les phrases sont changées dans leurs tournures, c'est souvent dans le sens de la réduction. Ainsi celle-ci (n° 2) : « çà et là *surgissaient* des groupes de cocotiers *qui*... balançaient leurs têtes... » devient « çà et là des groupes de cocotiers balançaient leurs têtes... » et, dans le même texte, « *aux derniers souffles* de la brise expirante » devient « *sous* la brise expirante ». De même, dans le n° 7, la longue phrase de Balzac est coupée en deux par un point. D'autres fois c'est une expression qui paraît mauvaise et qui est changée par une autre : « *l'un* (n° 3) » par « *un* », « *une* flûte (n° 8) » par « *la* flûte », ce qui est d'ailleurs une faute de métrique. Plus les phrases s'éloignent des faits divers simples et deviennent littéraires (n° 2 et n° 7) ou contiennent des idées un peu en

dehors de ses pensées habituelles (n° 5), plus M. Zola fait subir au texte de changements. Dans le premier cas les habitudes professionnelles de l'écrivain transforment involontairement les mots ; le second cas est un exemple de la nécessité, pour la retenir, de s'assimiler une idée étrangère et de la traduire. Mais c'est dans les phrases littéraires que M. Zola fait le plus de modifications, jusqu'à changer le sens et à inventer des mots. Ainsi, à la place de « *la chambre et le cabinet de toilette* de Valérie élégamment tendus en *perse* (n° 7) », M. Zola met : « *le lit* tendu de *peluche* ». Le romancier moderne, choqué par cette description d'un luxe ancien et rococo, l'avait inconsciemment transformée au goût du jour. Dans ce cas seulement, le sens des phrases est changé. Ailleurs, pour les faits divers surtout, la reproduction est exacte. Il n'y a guère à relever que la confusion des « quatre *années d'emprisonnement* » pour les « quatre *principaux prisonniers* » du n° 8. C'est là un fait à noter : M. Zola change peu le sens principal des phrases, même dans les textes longs, ce qui s'observerait rarement d'après MM. A. Binet et V. Henri.

Enfin une expérience très intéressante montre que M. Zola oublie ses propres phrases, quand elles ont été écrites longtemps auparavant, jusqu'à ne pas les reconnaître.

Test sur le souvenir des phrases écrites par M. Zola. — *Reconnaître les textes suivants, dont le nom de l'auteur n'est pas donné.*

1° Je passe sur certaines petites taches de style. L'écri-

vain a dépouillé son manteau pompeux et semble écrire en robe de chambre. Mais, même dans cette familiarité des souvenirs racontés d'une plume un peu abandonnée, quel continuel arrangement des scènes et des mots! L'émotion vraie fait absolument défaut. L'explication, telle qu'il la présente, entre lui et madame Yves, cette confusion d'une femme encore belle, ces baisers et ces larmes sur ses mains, cet évanouissement brusque qui termine la scène, sont avant tout du domaine du théâtre. Le « Je suis marié ! » est amené avec une science parfaite de l'effet dramatique; il ferait très bien comme baisser de rideau d'un quatrième acte. (Em. Zola, Extrait d'une critique inédite destinée au *Messager de l'Europe* [de Saint-Pétersbourg], 1876.)

M. Zola ne peut dire quel est l'auteur de cette critique, qui ne lui rappelle ni la bonhomie de Sarcey, ni la fantaisie de Jules Lemaître.

2° Au matin d'une nuit
D'ardente volupté, qu'une maîtresse est belle !
Sa bouche, de baisers toute chaude, sourit ;
Son œil, demi-voilé, de bonheur étincelle ;
Un désir gonfle encor sa gorge de frisson,
Et l'odeur de l'amour sort de sa chevelure.
Une cavale, jeune et fougueuse d'allure,
Après un long combat, à la voix du clairon,
Généreuse, oubliant sa récente blessure,
Relève avec ardeur la tête, et, se cabrant,
Hennit, frappe le sol et bondit en avant.

(Vers inédits (1859) d'Em. Zola, in Paul Alexis, *Emile Zola*, 1882, p. 241).

M. Zola attribue d'abord ces vers à Musset, puis, au 7° les reconnaît comme étant de lui.

d (Chiffres). — La mémoire des chiffres peut être visuelle ou auditive, ou plutôt être provoquée par la lecture ou par l'audition.

Tests sur la mémoire visuelle des chiffres. — *Re-*

garder, durant 20″, un tableau où des chiffres se trouvent écrits, par rangs de quatre, et les redire aussitôt.

1° Lu : 4, 5, 0, 7.	Ecrit : 4, 5, 0, 7.
8, 7, 6, 3.	
2, 0, 6, 2.	
2° Lu : 5, 2, 0, 3.	Ecrit : 5, 2, 0, 3.
4, 7, 8, 0.	4, 7.

La mémoire visuelle des chiffres n'est donc pas très développée chez M. Zola. Pour les retenir, il les groupe et les additionne. Ainsi, pour le deuxième test : 5 + 2 = 7 + 3 = 10 ; 4 + 7 = 11 + 80 ; ensuite il répète mentalement les opérations pour les retenir.

Tests sur la mémoire auditive des chiffres. — *Entendre des chiffres prononcés à raison de 2 par seconde, et les répéter immédiatement :*

1° (5 chiffres) 4, 5, 9, 3, 0.	Répétition exacte.
2° (6 chiffres) 3, 7, 2, 4, 8, 6.	Répétition exacte.
3° (7 chiffres) 1, 6, 5, 3, 4, 2, 8.	Répétition impossible.
4° (8 chiffres) 7, 2, 6, 8, 0, 4, 3, 1.	Répétition impossible.
5° (8 chiffres) 7, 4, 9, 0, 2, 6, 3, 1.	Répétition : 7, 4, 9, 0, 2, 6.
6° (8 chiffres) 0, 3, 4, 8, 7, 5, 1, 9.	Répétition : 0, 1.
7° (8 chiffres) 1, 5, 6, 7, 2, 0, 8, 4.	Répétition exacte.

M. Zola ne peut donc retenir exactement plus de 6 chiffres. Il est en cela plutôt au-dessous de la moyenne, si on le compare aux élèves des lycées[1]. La mémoire immédiate des chiffres n'est pas, chez

1. Bourdon, *Revue philosophique*, 1894, t. XXXVIII, p. 148.

M. Zola, meilleure que celle des lettres, ainsi que cela a été constaté par M. Bourdon sur ses élèves. M. Zola répète mentalement les chiffres qu'il entend pour les fixer dans sa mémoire.

En résumé la mémoire présente chez M. Zola les caractères suivants. La mémoire involontaire est beaucoup plus faible que la mémoire volontaire ; et celle-ci n'est pas très développée quantitativement et élémentairement. Elle est plus en surface qu'en profondeur, et elle est surtout précise. Dans la fixation, la conservation et le rappel des souvenirs, c'est leur plus ou moins grande utilité *actuelle* qui les fait retenir. Cette dernière condition permet à M. Zola de tirer de sa mémoire le meilleur rendement avec le minimum de déchet. Chez lui, la mémoire est surtout synthétique, groupant les résidus de toutes les sensations ; et, sauf pour les odeurs qui semblent tenir dans ses souvenirs une place plus grande que chez les autres personnes, il y a harmonie, équilibre parmi les différents éléments des souvenirs.

Pour le langage, bien qu'il n'appartienne pas à un type analytique pur et que ses procédés mentaux varient un peu avec les mots et l'exercice intellectuel, il se sert des images auditives et probablement des images d'articulation plutôt que des images visuelles. Le fait est assez curieux à constater, étant donné que, pour retenir les mots par exemple, il faut qu'il les voie et que, d'autre part, il n'a pas du tout l'oreille musicale. C'est au contraire par l'audition qu'il juge ses phrases et qu'il retient les mots. Et cependant ses habitudes

d'écrivain, c'est-à-dire de lecteur habituel, influent sur la manière dont il s'assimile les souvenirs verbaux. Chez lui la vue est la porte du souvenir, et l'oreille en est le fixateur ou le révélateur. M. Zola est un visuel pour les objets et un auditif pour les mots.

3. Attention-Observation. — L'attention peut être étudiée quantitativement (durée) ou qualitativement (modes). Son étude se confond avec celle de la mémoire volontaire, pour le choix des choses retenues, et elle n'est autre chose que ce qu'on a appelé la faculté d'observation.

Le temps pendant lequel M. Zola peut concentrer son attention sur un sujet n'est pas très long. Il ne travaille guère avec profit durant plus de 3 heures. Au bout de ce temps, l'exercice intellectuel devient très pénible. Une excitation se manifeste peu à peu sur toute la sphère nerveuse, et l'énervement pourrait se transformer en un de ces spasmes étranges comme en ont certains adolescents névropathes dans la bousculade d'une fin de composition. Ces 3 heures ne représentent pas évidemment la durée véritable de l'attention, qui ne peut avoir une telle continuité sans être coupée un certain nombre de fois par des distractions. Mais ces dernières sont rares et courtes. M. Zola n'est pas de ceux qui se dérangent au milieu de leur travail. Il peut écrire ou réfléchir à son œuvre sans presque s'interrompre durant toute sa séance. Son attention est donc relativement courte, mais intense, et ressemble à son effort musculaire (V. p. 152).

Pendant qu'il travaille il est isolé de tout ce qui l'entoure ; il perçoit mal les sensations extérieures et n'en conserve pas de souvenirs précis. Ainsi il lui arrive souvent que, descendant déjeuner, il apprenne que son chien a aboyé longtemps, que la cloche a résonné plusieurs fois ou que le temps a changé brusquement. Il ne s'est aperçu de rien, ou du moins il n'a gardé aucun souvenir de tout cela. Il s'isole donc bien du milieu extérieur. Cependant il est des jours où cet isolement est difficile à obtenir. Dans les moments où il n'est pas en train, toutes les sensations extérieures retentissent fortement sur lui, et il en est tout agacé. Aussi est-ce surtout dans la prévision de ces mauvaises dispositions que, durant son travail, il condamne sa porte à tout le monde.

L'attention qu'on pourrait appeler involontaire, celle qui s'exerce sans effort dans la rue, à table, dans une conversation banale, est peu développée chez M. Zola. Il en est d'elle comme de sa mémoire ; quand il ne tient pas à voir les choses, il ne voit rien. En ce sens, on peut dire qu'il est distrait. Au dehors, par exemple, il lui arrive souvent de ne pas saluer des gens qu'il croise et qu'il regarde sans les reconnaître. Ce n'est point, ainsi qu'il me l'expliquait très nettement un jour, qu'il ait l'esprit occupé par quelque réflexion absorbante. Non, il est distrait au sens absolu du mot, il ne pense à rien. Du moment qu'il n'est pas dans sa volonté de regarder et de retenir, ses processus psychiques sont tellement faibles que rien de durable ne s'enregistre dans sa mémoire. C'est

là un des caractères psychologiques essentiels de M. Zola. Il travaille à des heures déterminées et d'une manière très intense. La tâche journalière achevée, c'est fini — comme à l'école ; et tout labeur utile est arrêté. M. Zola n'a pas, dans le cours de la journée, de remarques à noter hâtivement en impressionniste ; il prend au contraire un repos complet. Ce mode très volontaire de l'effort cérébral est typique chez M. Zola.

Pour mesurer l'attention j'ai expérimenté deux tests.

Tests sur l'attention.

1° *Barrer dans un temps donné tous les a d'un certain nombre de mots* (Bourdon)[1].

Expérience I (190 mots en 3′): *a* oubliés : 3.

Expérience II (200 mots en 3′30″) : *a* oublié : 1.

Ce test est bien artificiel. Il ne donne qu'une idée éloignée des processus complexes de l'attention. Je le reproduis tout de même comme terme comparable.

2° *Sur un tableau de lignes longues de* 0 *m.* 30,*parallèles et distantes l'une de l'autre de* 1 *mm.* 1/2, *suivre des yeux une ligne dans toute sa direction.* Sur 6 expériences, 4 sont positives ; pour les 2 autres les lignes indiquées à la fin étaient immédiatement supérieures à celles désignées au commencement.

Il est d'ailleurs difficile de montrer par des expériences significatives l'intensité et le champ de l'attention d'une personne. J'ai, avec le Dr M. de Fleury, présenté à M. Zola des gravures et des

1. *Année psychologique*, (1895), 1896, p. 446.

photographies. Après les avoir regardées durant 2 à 3 minutes, il les décrivait de mémoire avec un luxe de détails extraordinaire. Cette expérience de mémoire volontaire met bien en lumière l'attention.

La faculté d'observation est très développée et d'ailleurs très exercée chez M. Zola. Pour l'apprécier sur un terrain où il m'était plus facile de la juger, j'ai montré au romancier des photographies de malades en lui demandant ce qu'il y voyait de caractéristique. Tout de suite il mettait en lumière les défectuosités principales, même les plus légères et les plus cachées. Ainsi notamment il a remarqué, entre autres nombreux détails, sur la photographie d'un petit idiot nu, la saillie de l'ombilic pourtant peu visible. L'enfant avait en effet une petite hernie ombilicale.

6. Temps de réaction. — Ils donnent la mesure de l'attention et celle de la vitesse des processus psychiques.

Malgré la rapidité de nos sensations, il s'écoule toujours un certain temps entre l'émission du son d'un mot prononcé devant nous et la perception anditive de ce mot : c'est le temps nécessaire à la transmission de l'excitation, qui va de l'oreille au centre de l'écorce à travers le nerf sensoriel et certaines cellules. Un autre temps est nécessaire à la transmission de notre réponse du centre cérébral de la parole jusqu'aux muscles de la langue. Cet aller et retour représente *le temps de réaction* des psychologues. Bien que sa durée soit minime (quelques centièmes de seconde), on a réussi dans ces dernières années à la mesurer en

intercalant dans un courant électrique un chronomètre dont l'aiguille part à l'ouverture du courant et s'arrête à la fermeture. Il suffit, pour mesurer l'intervalle de temps compris entre la sensation et la réponse, de convenir avec le sujet que l'on ouvrira le courant en émettant le son, et qu'il le fermera en répondant : le chemin parcouru par l'aiguille entre ces deux moments donne le temps cherché.

Le signal donné par la parole peut être remplacé par toute excitation sensorielle (contact, lumière, etc.), et la réponse peut n'être constituée que par le simple mouvement des doigts qui ferme le courant. De la sorte il est facile de mesurer la durée des phénomènes sensitifs et de quelques opérations mentales.

J'ai prié M. J. Philippe, chef des travaux au Laboratoire de Psychologie Physiologique de la Sorbonne, et très entraîné à ce genre d'examen, de vouloir bien prendre les temps de réaction de M. Zola. Voici les résultats de ses expériences :

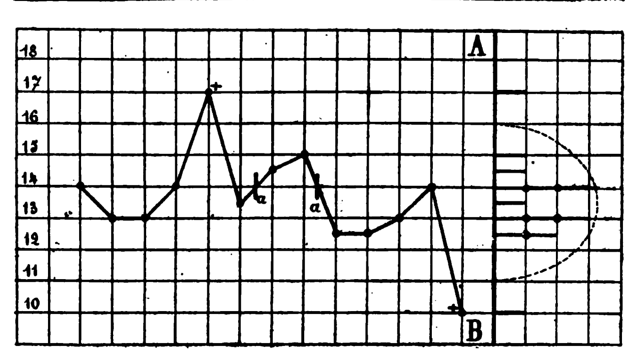
« Les temps que nous donnons ici ont été mesurés avec le chronoscope de d'Arsonval, enregistrant le 1/200e de seconde et manié selon le dispositif ordinaire [1]. Les graphiques ci-joints représentent les temps de trois séries de réactions *tactiles* (réaction à un contact simple). Le n° I (V. p. 230) présente les réactions ordinaires, dites *indifféren-*

1. Voir Th. Ribot, *Psychologie allemande contemporaine*. — A. Binet, *Introduction à la Psychologie expérimentale* (en collaboration avec M. J. Philippe). — Beaunis et Binet, *Année psychologique*, 1895. — Id., *idem*, 1896.

tes parce que le sujet ne doit concentrer son attention ni sur la perception du contact à l'exclusion du mouvement de réponse, ni inversement ; le n° II (V. p. 231) présente les réactions appelées *motrices* parce que l'attention du sujet est fixée sur son mouvement de fermeture du courant; enfin le n° III (V. p. 232) donne les réactions nommées *sensitives* parce que le sujet s'occupe surtout du contact à percevoir. Ces diverses réactions ont été prises dans des conditions assez défectueuses. Nous disposions d'un temps très court (une demi-heure); M. Zola avait déjà passé par toute une séance d'anthropométrie; il paraissait préoccupé par un rendez-vous important. Enfin, c'était jour d'élection à l'Académie et M. Zola était candidat au fauteuil d'Alexandre Dumas. Toutefois nous pensons que les réactions obtenues sont très significatives, surtout parce que ce sont les premières et que l'habitude était forcément nulle.

« La durée des réactions est exprimée en centièmes de seconde par les chiffres placés à gauche du graphique. Les courbes étant établies, comme elles le sont, pour représenter l'allure générale de l'expérience, il faut extraire des chiffres bruts les indications qu'ils renferment.

« La première question à résoudre est celle du temps moyen de ces réactions. Pour l'obtenir nous nous sommes servi du procédé employé par le professeur Beaunis au laboratoire de la Sorbonne : il consiste à projeter les réactions sur une verticale A B et voir comment elles se groupent.



I. Réactions tactiles indifférentes [1].

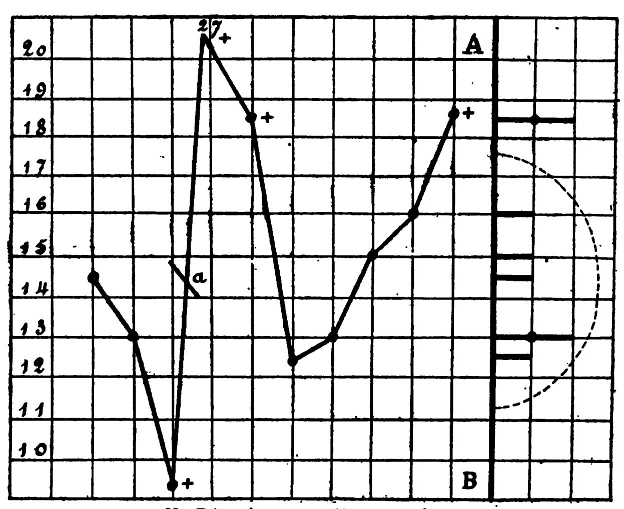
« En procédant ainsi pour le graphique I, on voit les réactions former un groupe assez compact, duquel s'isolent nettement deux réactions, l'une de 0″17 et l'autre de 0″10 : ce sont des exceptions à éliminer du calcul de la moyenne. Il reste donc 11 réactions, qui ont duré toutes ensemble 1″49, ce qui donne 135 millièmes de seconde pour la réaction moyenne de M. Zola. Ce chiffre est plutôt inférieur à la moyenne générale, en ce sens que beaucoup de personnes ont des réactions tactiles plus courtes. Mais si l'on examine la variation moyenne [2], on est frappé de la régularité des oscillations. Elle se réduit en effet à 0,75, tandis que le taux de cette variation dépasse généralement

1. Dans ce graphique et ceux qui suivent, la colonne de gauche contient les chiffres des temps exprimés en centièmes de seconde ; la lettre *a* indique une réaction anticipée, et le signe + représente les réactions douteuses.

2. On calcule la variation moyenne en additionnant toutes les réactions qui dépassent la moyenne, en dessus et au-dessous, et en calculant de combien chacune la dépasse.

1,25 : les réactions ont donc présenté, dès la première fois, une remarquable régularité, indice de la puissance d'attention et d'assimilation de M. Zola.

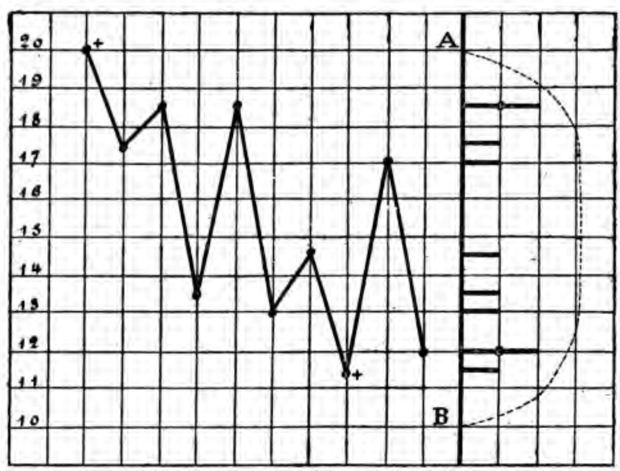
« Ce premier point établi dans les limites où nous pouvions opérer, nous avons cherché à déterminer si les réactions *sensitives* (Graphique III) l'emportent chez M. Zola sur les réactions *motrices* (Graphique II). C'est un point assez important, car il est probable, selon la remarque de M. Flournoy[1], que le type de réaction n'est pas sans relation avec les caractères anthropologiques ou ethnographiques. Cependant nous devons être assez réservé sur ce point à cause du petit nombre de nos expériences.



II. Réactions tactiles motrices.

1. Flournoy, *Observations sur les réactions simples*, p. 42.

« Si l'on calcule comme précédemment le temps moyen des réactions sensitives et des réactions motrices, on le trouve égal à 0″15 dans l'un et l'autre cas. Mais la variation moyenne étant de 1,85 pour les réactions motrices et de 2,4 pour les réactions sensitives, celles-ci sont évidemment plus irrégulières et par conséquent moins naturelles que les motrices. L'attente du contact est peut-être, chez un homme nerveux comme M. Zola, une cause de trouble considérable. Ajoutons que l'apparition d'un certain nombre de réactions anticipées[1] au cours de l'expérience vient confirmer cette idée que le sujet donne plus volontiers des réactions motrices.



III. Réactions tactiles sensorielles.

1. La réaction anticipée est celle où le sujet prépare d'avance son mouvement de réponse en l'arrêtant pour attendre le signal ; mais cette inhibition cesse trop tôt, et le sujet réagit avant le signal.

« Après la durée de ces actes inférieurs qui ne représentent que le plus bas degré de nos opérations mentales, nous avons essayé d'étudier des processus plus élevés : par exemple le temps nécessaire à un choix, à une association irréfléchie. Pour les réactions de choix, il était entendu avec M. Zola qu'il réagirait aux contacts sur les doigts et ne réagirait pas aux contacts sur le dos de la main : il va sans dire que rien n'indiquait d'avance quel serait le contact. Chaque réaction supposait donc au préalable l'opération consistant à reconnaître la nature du contact, puis à réagir ou à ne pas réagir selon le cas.

« Dans ces conditions la série a donné les résultats suivants :

M [1]. — 0″300 — 0″130.
M. — 0″290.
M. — M. — 0″205 — 0″350 — 0″260.
M. — 0″145.
M. — 0″325 — 0″175 — 0″130.
M. — 0″310 — 0″270 — 0″135 — 0″140.

« Au lieu d'espacer les temps en série linéaire (M — 0″300 — 0″130 — M — 0″290...), nous les avons présentés de telle sorte que l'on puisse facilement se rendre compte d'un fait qui mérite d'être signalé. C'est la manière dont le temps de choix tend à devenir aussi rapide que le temps de réaction ordinaire. Dès la seconde ou au moins dès la troisième réaction, le sujet a tellement sim-

1. M. désigne les cas où le contact atteignait le dos de la main, et où, par conséquent, il ne fallait pas réagir. Les chiffres indiquent les temps de réaction aux contacts sur les doigts : ce sont donc les temps de réaction avec choix.

plifié l'opération de choix qu'elle n'exige presque plus de temps. On peut voir en ce fait une nouvelle preuve de la rapidité d'assimilation et de la promptitude à prendre des habitudes, sans néanmoins être lié par elles, car nous n'avons pas rencontré de confusion entre les contacts à la main et les contacts aux doigts[1]. Mais il est évident que l'on ne doit pas, dans ces conditions, calculer le temps moyen sur l'ensemble de ces chiffres : il faut rejeter ceux, comme 0″130, 0″140, etc., qui sont des réactions ordinaires. Le temps moyen sera alors d'environ 0″300, chiffre un peu moins long que la normale, ce qui indique une rapidité de choix plus grande.

« Il resterait à déterminer le temps des associations irréfléchies. Pour cette opération nous n'avons pu, dans les conditions où nous opérions, établir de résultats précis ; cependant nous croyons devoir donner, à titre de renseignements, les chiffres obtenus. L'expérience consistait à donner un mot ou une idée auquel le sujet devait associer un autre mot. Voici la série des associations avec quelques-unes de leurs raisons spontanément signalées au cours de l'expérience.

0″325. D. — La plus belle statue ? R. — Balzac (parce que je m'occupe de sa statue).

0″460. D. — Le Tasse ? R. — La Jérusalem délivrée (parce que je m'occupe en ce moment de cet ouvrage).

0″285. D. — La fleur préférée ? R. — La rose (ce nom est venu le premier ; mais en réalité ce n'est pas la fleur que je préfère).

0″580. D. — Pascal ? R. — Lettres persanes (même remarque que ci-dessus).

1. C'est un fait à noter comme nouvelle preuve d'attention.

0″610. D. — Odeur préférée ? R. — Rose.

0″510. D. — Salammbô ? R. — Flaubert (ce nom me vient naturellement comme celui de l'ami plutôt que comme celui de l'auteur).

0″330. D. — Nom d'un tableau ? R. — Noces de Cana.

0″47. D. — Orléans ? R. — Dupanloup.

0″36. D. — Nom d'une symphonie ? R. — Beethoven (je pense au musicien et non à une symphonie).

« En résumé : 1° Les réactions ordinaires sont un peu plus longues que la normale ; mais elles sont d'une régularité remarquable et indiquent une attention constante et soutenue.

« 2° Les réactions motrices nous semblent plus courtes que les réactions sensorielles.

« 3° Les réactions de choix sont un peu plus courtes que la normale ; et l'habitude de les transformer en réactions ordinaires s'établit très vite. »

7. Assimilation-Compréhension. — L'expérience sur les temps de réaction de M. Zola montre, entre autres faits, la rapidité avec laquelle cet écrivain est éduquable. Il s'assimile très facilement, ainsi que ses romans le démontrent. Il a en effet pénétré les milieux les plus différents. Toutefois il n'a pas une égale compréhension pour toutes choses; et les idées trop abstraites de généralisation philosophique ne l'intéressent pas assez pour qu'il les pénètre aussi aisément.

8. Idéation. — Les idées naissent spontanément en apparence. Mais en réalité elles sont provoquées par des sensations (y compris les émotions), des mots ou d'autres idées. Voilà leur triple origine. Les sensations visuelles sont, chez M. Zola, les évocatrices d'images les plus nombreuses. Les sen-

sations auditives, par exemple de vieux airs, les bruits d'une gare, une voix connue, éveillent des idées multiples. Les autres sensations évoquent aussi des idées, mais à un degré moindre, à l'exception des odeurs qui sont chez M. Zola très suggestives. Comme exemples d'idées éveillées par les sensations, je donnerai ceux-ci :

Test sur les idées provoquées par les odeurs. — *Sentir des odeurs et dire immédiatement les idées ou images provoquées.*

Musc (Boutique de Pharmacie).
Menthe (Pastilles).
Acide thymique (Cabinet de toilette).
Vernis (Résine).
Essence de citron (Orange. Méditerranée).
Assa fœtida (Chou pourri).
Térébenthine (appartement fraîchement décoré).

En sentant les odeurs, M. Zola cherche à les nommer ; car il est toujours obsédé par le mot.

Des 3 origines différentes des idées restent les mots et les autres idées. Ces dernières ne pouvant guère se manifester à nous autrement que par les mots, il en résulte qu'il n'y a plus qu'à étudier le rôle de ceux-là. Or — ce faisant — nous examinerons les associations des idées.

I. *Association des idées.* — Pour me rendre compte des conditions de ce phénomène chez M. Zola, j'ai employé le test suivant, qui m'a donné des faits nombreux à apprécier.

Test sur l'association des idées. — *Dire, à la lecture ou à l'audition d'un mot, la première image ou idée qui vient à l'esprit.* Des mots sont choisis dans toutes les catégories : parmi les mots concrets,

parmi les noms de choses et d'êtres qui se voient (minéraux, végétaux, animaux, phénomènes naturels, objets industriels et autres, couleurs, mouvement), qui s'entendent, qui se touchent, qui se goûtent, qui se sentent ou qui sont en rapport avec le sens génésique ; — parmi les mots abstraits (métaphysique, idées générales, sentiments) ; — et enfin parmi des mots artificiels ou appartenant à une langue étrangère. Mélangés pour ne pas orienter les associations, tous ces noms sont écrits sur une feuille séparée et sont lus ou présentés alternativement. Dans le tableau ci-dessous sont les mots dans l'ordre de leur utilisation. Ceux en caractères romains ont été lus à M. Zola ; ceux en italique lui ont été présentés écrits. En face des mots sont les images ou idées évoquées. Quand la réponse n'a pas été immédiate, il y a des points qui indiquent la durée de la réflexion. Après la réponse, les lettres (Id.) (Im.v.) (Im.a.) (Im.o.) (Im.g.) (M.) indiquent si c'est une idée, une image visuelle, auditive, olfactive ou gustative, ou encore un mot qui est venu à l'esprit.

Mots.	*Images ou Idées.*
1. Eau.	Canaux (Id.).
2. Feuille.	Arbre (Id.).
3. *Tonnerre.*	.... Emotion pénible [1].
4. Paris.	... Son appartement (Im. v.).
5. Rouge.	... Coquelicot (Im. v.).
6. *Son.*	Piano (Id.).
7. Soie.	Echeveaux de soie colorée (Im.v.).
8. *Aigre.*	Vinaigre (M.).

1. M. Zola a eu, dans son enfance, une grande peur du tonnerre, qui, même aujourd'hui, l'impressionne encore.

9. Poisson.	Sole (Im. g.).
10. *Pharmacie.*	Boutique de pharmacie de Vernouillet (Im. v.).
11. Protecteur.	.... Lettres de solliciteurs (Id.).
12. Pieds.	Pieds des femmes de Jean Goujon peintes sur ses vitraux (Im. v.).
13. *Camille.*	Personnage de Thérèse Raquin (Id.).
14. Juillet.	Chaleur (Idée désagréable).
15. *Esclave.*	Jeune esclave orientale (Im.) [1].
16. Polémique.	Sa vie de luttes (Id.).
17. *Cœur.*	Maladie de cœur (Id.).
18. Vava.	.... Mot des îles d'Haïti.
19. *Bois.*	S'est vu à bicyclette dans un bois (Im. v.).
20. Chauve-souris.	(Im. v.).
21. *Ciel.*	(Im. v.).
22. Table.	Celle où nous écrivons (Im. v.).
23. *Ténor.*	M. Alvarez qui doit chanter *Messidor* (Im. v.).
24. Nord.	Gravure d'un atlas pour enfants (Im. v.).
25. *Nauséeux.*	Sensation de dégoût.
26. Urine.	Urine que j'avais demandée (Id.).
27. *Œuf.*	Œufs apprêtés pour le prochain repas (Id.).
28. Lit.	Son lit (Im. v.).
29. *Jambe.*	La sienne (Im. v.).
30. France.	.... La réception du Tzar (Id.).
31. *Bras.*	.... Son bras (Im. v.).
32. Avril.	Printemps en fleurs (Id.).
33. *Littérature.*	.... (M.)
34. Drapeau.	Tzar (Id.).
35. *Verre.*	(M.)
36. Farine.	.... (M.)
37. *Nègre.*	.... Nègre de la Porte Saint-Denis (Im. v.).

1. M. Zola a pensé à cela parce qu'il a l'idée d'un petit conte dont un des personnages est une esclave orientale.

38. Coiffeur.	Boutique du coiffeur de Meulan (Im. v.).
39. *Orangé.*	Arc-en-ciel (Im. v.).
40. Bruit.	.... Bruit causé par son chien (Id.).
41. *Chaleur.*	Sensation désagréable.
42. Sucre.	Verre d'eau sucrée (Im. v.).
43. *Foin.*	Ceux de ses prés de Médan (Im. v.).
44. Tabac.	Ses fumeries de jadis (Id.).
45. *Jupe.*	Jupe grise (Im. v.).
46. Souliers.	Ses souliers de bicyclette qui le blessent (Id.).
47. *Irma.*	Trottin des boulevards (Im. v.).
48. Vendredi.	Superstition (Id.).
49. *Homme.*	(M.)
50. Lutte.	Sa vie de lutte (Id.).
51. *Peur.*	Tonnerre (Id.).
52. Cortzol.	Mot italien.
53. *Violette.*	Fleur (Im. v.).
54. Cheval.	Son cheval (Im. v.).
55. *Magasin.*	Un magasin de Paris (Im. v.).
56. Bleu.	Ciel (Id.).
57. *Course.*	Chevaux courant (Im. v.).
58. Lourdeur.	Homme lourd (Id.).
59. *Bas.*	Bas noirs de cycliste (Im. v.).
60 Inodore.	... (M.)
61. *Goudron.*	Odeur (Im. o.).
62. Mariage.	Mariage à la sacristie (Im. v.).
63. *Serviette.*	Serviette pliée (Im. v.).
64. Constipation.	Conversation antérieure (Id.).
65. *Lundi.*	.... (M.)
66. Cinq.	....
67. *Virilité.*	Une verge d'homme (Im. v.).
68. Tristesse.	Homme triste accoudé sur une table (Im. v.).
69. *Brod.*	... Mot anglais de pain.
70. Pierre.	Son domestique qui a ce nom (Im.v.).
71. *Algue.*	Algues à mer basse (Im. v.).
72. Crapaud.	Un de ses articles du *Figaro* (Id.).
73 *Couteau.*	Gros couteau fermé (Im.v.).

74. Jaune.	Couleur (Id.).
75. *Lièvre.*	Lièvre détalant (Im. v.).
76. Rugosité.	Grosse peau rugueuse (Im. v.).
77. *Doux.*	Chose douce à boire (Id).
78. Lilas.	Couleur (Im. v.).
79. *Mer.*	La mer (Im. v.).
80. Trottoir.	Un trottoir (Im. v.).
81. *Corset.*	Corset rose en batiste (Im. v.).
82. Claire.	Une jeune fille (Im. v.).
83. *Dimanche.*	Idée pénible d'ennui.
84. Force.	... Instrument qui la mesure (Id.).
85. *Combat.*	Son existence (Id.).
86. Joie.	.... (M.)
87. *Chiklef.*	.... (M.)
88. Arbre.	Arbre grand et puissant (Im. v.).
89. *Cancrelat.*	File de cancrelats dans un coin humide (Im. v.).
90. Robe.	Robe grise (Im. v.).
91. *Indigo.*	Arc-en-ciel (Im. v.).
92. Mouche.	Mouches tourbillonnant (Im. v.).
93. *Cor de chasse.*	Son lointain (Im. a.).
94. Haut.	Hune sur un mât (Im. v.).
95. *Parfum.*	Flacons des expériences précédentes (Im. v.).
96. Puanteur.	Charogne dans un fourré (Im. v. et o.).
97. *Lupanar.*	....Ridicule de ce mot prétentieux (Id.).
98. Cuvette.	Cuvette blanche (Im. v.).
99. *Fumier.*	Tas de fumier (Im. v.).
100. Patrie.	Tzar (Id.).
101. Un.	(M.)
102. *Taille.*	Homme très grand (Im. v.).
103. Infini.	Emotion pénible, peur.
104. Nina.	Nom de femme jeune (Id.).
105. *Blé.*	Un décor de Messidor (Im. v.).
106. Chien.	Un petit chien (Id.).
107. *Pont.*	Pont de Triel (Im. v.).
108. Vert.	... Couleur (Im. v.).
109. *Mouvement.*	.... Chose vague en mouvement (Im. v.).

110. Neige.	De la neige (Im. v.).
111. *Amer.*	Boisson amère (Id.).
112. Rose.	Couleur (Im. v.).
113. *Egout.*	Un égout de Rome (Im. v.).
114. Fille.	Une raccrocheuse (Im. v.).
115. *Chambre.*	Sa chambre (Im. v.)
116. Rut.	Des cerfs (Im. v.).
117. *Jevdi.*	Jour de la semaine (Id.).
118. Zéro.	... Gros zéro (Im. v.).
119. *Energie.*	... ... Instrument pouvant la mesurer (Id.).
120. Instinct.	(M.)
121. *Câle.*	... Mot cal.
122. Alcool.	Alcoolisme (Id.).
123. *Fleur.*	Son jardin (Im. v.).
124. Fleuve.	La Seine (Im. v.).
125. *Rome.*	Mme Zola qui y est (Id.).
126. Route.	Une route parcourue à bicyclette (Im. v.).
127. *Musique.*	Son ami le compositeur Bruneau (Im. v.).
128. Vernis.	Un vernis du Japon (Im. v.).
129. *Parfumé.*	Expériences précédentes (Id.).
130. Héliotrope.	Ceux de son jardin (Im. v.).
131. *Imprimerie.*	Une imprimerie (Im. v.).
132. Caboulot.	Petit cabaret de la rue Racine (Im.v.).
133. *Poitrine.*	Poitrine large et belle d'homme (Im. v.).
134. Théo.	Théophile Gautier (Id.).
135. *Décembre.*	Mois froid (Id.).
136. Muscle.	Un beau muscle saillant du bras (Im. v.).
137. *Droit.*	Une route (Id.).
138. *Patriotisme.*	Tzar (Id.).
139. Hydrogène.	Sa fabrication (Id.).
140. *Baleine.*	Côtes de baleine au Muséum (Im. v.).
141. Etoile.	Etoile polaire (Im. v.).
142. *Violet.*	La couleur (Im. v.).
143. Vol.	Beaucoup d'oiseaux volant (Im. v.).

145. *Clairon.*	L'instrument de musique (Im. v.).
145. Sud.	Derrière lui (Id.).
146. *Verveine.*	Fleurs de son jardin (Im. v.).
147. Femme.	Adoration, culte féminin (Id.).
148. *Coït.*	La femme (Id.).
149. Canapé.	Coït (Im. v.).
150. *Vase.*	Une jardinière sur une table (Im. v.).
151. Dieu.	.... Infini (Id.).
152. *Mai.*	Mois de mai (Id.).
153. Os.	Un tibia (Im. v.).
154. Génie.	Chose supérieure (Id.).
155. *Teufel.*	Juron (Id.).

Cette expérience est très intéressante à interpréter. Une première question est celle-ci : Y a-t-il une différence, chez M. Zola, dans la facilité et la qualité des associations, selon qu'elles sont provoquées par la vision ou l'audition du mot ? On voit, en examinant les résultats, que la proportion des hésitations (.....) est à peu près la même pour les mots vus ou entendus. La facilité des associations était donc égale dans les deux cas. Toutefois il est à remarquer que les mots vus ont donné 57,3 0/0 d'images et 25,3 0/0 d'idées, tandis que les mots entendus ont donné moins d'images (48,7 0/0) et plus d'idées (33,7 0/0). Il semblerait que les mots écrits éveillent des souvenirs plus vifs, plus imagés. Le fait est remarquable pour les noms de couleurs ; ceux écrits ont évoqué des images plus souvent que ceux prononcés. Cependant il est à noter que M. Zola avait de la tendance à lire à haute voix les mots que je lui présentais, probablement pour renforcer l'image visuelle par l'image auditive.

Les 155 mots employés dans cette expérience ont éveillé 91 images, 43 idées, 15 mots, 5 émotions et une fois (chiffre 5) n'ont provoqué aucune représentation. On peut considérer beaucoup d'idées comme de simples mots, dont elles sont difficilement différenciables et qu'elles représentent le plus souvent dans l'esprit. Les mots évoqués n'étaient nettement constitués par aucune image verbale exclusive, auditive ou visuelle ; selon les mots, telle ou telle image prédominait [1]. Le nombre total d'images provoquées est donc considérable. Il est curieux de noter la différence de ce test avec ceux portant sur la mémoire. Dans ces derniers, M. Zola avait peu d'images. Son effort volontaire de retenir n'utilisait que le mot ; il semblait qu'il n'avait pas le temps d'aller jusqu'à l'image. Tandis que dans l'expérience précédente, la faculté de penser par images, n'étant gênée par aucune préoccupation, se manifeste nettement.

Parmi les images évoquées, ce sont les images visuelles qui prédominent de beaucoup (87 sur 84). A ce point de vue, M. Zola est nettement un visuel ; les images, même olfactives, sont exceptionnelles (2 : *goudron* et *puanteur*) malgré qu'un certain nombre de mots (noms de fleurs, *foin*, *poisson*, *urine*, *égout*, etc...) pouvaient les évoquer. Quelques mots ont provoqué des idées ou des images accompagnées d'un sentiment agréable ou désagréable et que j'ai classées sous la rubrique *émotions*. Ce sont les mots *tonnerre* (peur), *chaleur*

1. Consulter Ribot, Enquête sur les idées générales, *Revue philosophique*, 1891, XXXII, p. 376.

(sensation désagréable), *dimanche* (idée pénible d'ennui), *infini* (peur vague).

Les 155 mots se décomposent ainsi : 95 mots concrets et 60 mots abstraits. Les premiers ont éveillé 74 images (77,8 0/0), 17 idées, 3 mots et 1 émotion. Les seconds ont éveillé 17 images (28,3 0/0) 26 idées, 12 mots, 4 émotions et une fois aucune représentation n'est survenue. La proportion des images est donc bien plus considérable avec les mots concrets ; c'est l'inverse pour les mots et les idées. On ne peut dire que M. Zola appartienne au type concret décrit par M. Ribot. Les mots abstraits n'évoquent pas toujours chez lui l'idée seule du mot, mais bien souvent des idées particulières, si peu précises toutefois qu'elles ne sont guère que des mots. Les mots de couleur ont tous, sauf le jaune, éveillé d'emblée la représentation de la couleur ; encore le mot *jaune* a-t-il évoqué, consécutivement à l'idée de couleur, l'image d'un soleil (fleur). Les mots auditifs ont provoqué des sensations visuelles et des idées, et seulement une image auditive (*cor de chasse*) ; les 16 mots olfactifs, 10 images visuelles et 2 idées, 1 mot, 1 image gustative (*poisson*) et 2 images olfactives indiquées plus haut ; les mots génitaux et orduriers, 15 images visuelles et 4 idées. Parmi les mots abstraits, ceux qui ont éveillé des images, ce sont, par exemple : *avril* (printemps), *zéro* (gros zéro), *mariage* (mariage à la sacristie), *tristesse* (homme accoudé). Les mots étrangers ou artificiels ont éveillé des mots et des idées et pas d'images.

Les hésitations se sont montrées surtout avec

les mots abstraits (14 fois sur 60), puis avec les mots étrangers (4 fois sur 7) et moins avec les mots concrets (6 fois sur 95). Les associations se faisaient avec facilité ; le travail était agréable, et, bien qu'il ait duré assez longtemps, il n'avait pas amené de fatigue apparente. Les images et idées évoquées trahissent les préoccupations actuelles ou professionnelles de M. Zola. Le piano qui est devant lui, le chien qui est à ses pieds, les flacons rangés sur la table, la Seine que l'on voit de la fenêtre fournissent des idées ou des images. La venue du Tzar en France est un événement dont il associe l'idée à plusieurs mots. De même ses travaux (Thérèse Raquin, l'opéra de *Messidor*, un projet de conte, son collaborateur Bruneau) sont présents à son esprit, mais ne sont pas obsédants. Les idées professionnelles de M. Zola ne paraissent pas prépondérantes dans ses associations. On reconnaît là l'écrivain méthodique qui ne pense guère à son travail qu'aux heures choisies pour cela. Les mots de *combat*, *lutte*, *polémique* représentent aux yeux de M. Zola sa propre existence ; et l'on retrouve dans ces associations ses tendances combatives. Son goût pour la force, si remarqué dans ses écrits, se trahit aussi dans cette expérience. Le mot *poitrine* évoque l'image d'une « poitrine large et belle d'homme » ; celui de *muscle*, l'image d'un « beau muscle saillant du bras » ; celui de *taille*, l'image d'un « homme de très haute taille ». On reconnaît encore son goût pour les vues d'ensemble : le mot *cancrelat* éveille en lui le tableau d'une « file de cancrelats dans un

coin humide ». Son goût pour le mouvement est tout aussi bien manifesté : le mot *course* évoque des « chevaux courant » ; le mot *lièvre*, un « lièvre détalant » ; le mot *mouche*, des « mouches qui tourbillonnent » ; le mot *route*, une « route parcourue à bicyclette » ; le *vol*, « beaucoup d'oiseaux volant ». Enfin on a vu plus haut que les noms de couleur évoquaient presque tous l'image de la couleur correspondante. La grande sympathie de M. Zola pour les choses naturelles se dévoile nettement dans ce test : le mot *virilité* évoque une verge d'homme qui est en effet son symbole naturel le plus concret. Ainsi quelques mots jetés dans le cerveau d'un homme remuent tout un monde d'idées, qui sont la personnification même de son esprit.

On peut noter, à un autre point de vue, que les idées ou images évoquées obéissent, chez M. Zola, d'une manière sensiblement égale à la loi d'association par contiguïté et à la loi d'association par ressemblance. Mais dans les associations par contiguïté, celles dans l'espace sont beaucoup plus nombreuses que celles dans le temps. Ce dernier fait serait en rapport avec cet autre que M. Zola pense visuellement. Parmi les associations d'idées, il en est d'habituelles, par exemple celles qui constituent ce qu'on a appelé la projection externe des images mentales[1]. Quand nous pensons à un objet, le plus souvent nous le localisons dans l'espace par rapport à nous ou par rapport à lui. Ainsi la Madeleine peut nous paraître près de

1. E. Milhaud, *Revue philosophique*, 1894, t. XXXVIII, p. 210.

nous, près du lieu où nous sommes; ou au contraire il peut nous sembler que nous sommes devant elle, et que celle-ci est à sa place, loin de l'endroit où nous sommes. Voici quelques localisations de M. Zola étant à Médan.

Test sur l'extériorisation des images mentales. — *Indiquer comment se présente à l'esprit l'image des monuments et des lieux suivants* :

La Madeleine (où elle est).	Médan (autour de lui).
Le Panthéon (où il est, au loin).	La Tour Eiffel (où elle est, au loin).
La Seine (où elle est).	Rome (où elle est).

M. Zola a donc de la tendance à localiser mentalement par rapport à l'objet. Il se représente la situation du Pôle Nord au haut de la carte, de même pour les pays septentrionaux. Pour les pays méridionaux il se représente topographiquement et visuellement ceux qu'il connaît. Un voyage dans le Nord lui apparaît comme une montée, un voyage dans le Midi comme une descente; il lui semble par exemple que le train en allant de Paris à Marseille descend tout le temps.

II. *Nature des idées.* — Les idées de M. Zola sont plus ou moins connues. J'en citerai seulement quelques-unes. Ses connaissances sont très étendues, sinon très profondes. Elles embrassent, avec la littérature, ce qu'on pourrait appeler la sociologie pratique et une foule de sciences appliquées, de technologies dont l'étude a été provoquée par la diversité de ses romans. M. Zola serait assez porté vers les sciences naturelles et médicales, pas du tout vers les mathématiques. Il ne connaît bien

ni langues mortes, ni langues vivantes étrangères, et il n'a jamais appris les éléments d'aucun art; enfin il paraît généraliser facilement. Voici quelques-unes de ses idées exprimées sans réflexion sur des sujets divers.

(Génie.) — Ses trois caractères seraient : la création d'être, la puissance, la fécondité. Ce n'est ni la rareté, ni la perfection, ni le côté exquis qui fait le chef-d'œuvre. Le génie reproduit la nature avec intensité.

(Droit.) — C'est l'application de la justice. Il y a une antithèse entre le droit naturel et le droit écrit qui est une mauvaise application de la justice à la société.

(Justice.) — C'est une idée sociale. D'où peut-elle bien venir ? car dans la nature elle n'existe pas. L'égalité n'est pas dans la réalité des choses.

(Femme.) — Elle lui paraît moins bien équilibrée, de moindre initiative que l'homme. Au total elle est plutôt inférieure à ce dernier. Et cependant, dans le petit commerce, chez les ouvriers, elle serait supérieure à son mari...

(Idées métaphysiques.) — L'inconnu ne trouble pas M. Zola parce qu'il a la conscience qu'il ne pourra jamais le pénétrer. A ce point de vue il est positiviste, et ce qui lui échappe, il ne s'en occupe pas. Il serait cependant assez porté à croire à l'anéantissement complet après la mort. Dieu lui paraît une hypothèse naïve, et toutes les affirmations des dogmes religieux lui semblent être sans consistance, en dehors de la raison et du bon sens.

(Idées morales.) — Il aurait de la tendance à baser la morale sur l'observation des lois purement naturelles. A ce point de vue il a une conception païenne de la vie. Ce qui est sain ne le blesse pas ; au contraire, ce qui est en dehors de la nature est pour lui incompréhensible et le choque. Il considère la virginité prolongée comme une vilenie ; aussi la conception de la *Vierge Marie* l'a toujours offusqué comme une idée anti-naturelle. De même il ne comprend pas l'amour incomplet, la continuité de l'espèce devant être à son avis le but du baiser.

(Idées d'ordre et de méthode.) — Elles sont très développées chez M. Zola, qui est devenu à la longue leur prisonnier. Il les a toujours eues ; mais peu à peu elles se sont étendues à tout, depuis les soins de toilette jusqu'à la composition de ses œuvres. Chaque chose a sa place autour de M. Zola, sur son bureau, dans son appartement ; et le désordre lui est très pénible. J'ai cru longtemps qu'il ne travaillait pas à Paris dans le cabinet où il me recevait, tant sa table était nette et bien ordonnée ; sur elle aucun papier ne traînait jamais. L'encrier, le porte-plume, le sablier, une foule de petits objets étaient rangés dans un ordre immuable. Quand il écrit, M. Zola classe toutes ses notes dans des chemises, qui forment des paquets distincts, destinés chacun à des tiroirs spéciaux. A la fin de la séance, le sous-main, couvert de notes, est dépouillé, les fiches qui sont dressées vont dans leur couverture et sont classées méthodiquement avec une grande patience. Obéissant

plus ou moins consciemment à cet esprit d'ordre, M. Zola garde les nombreuses lettres qu'il reçoit et dont la plupart ne peuvent lui être d'aucune utilité ; mais il ne saurait rien détruire.

Ce n'est pas que dans les choses matérielles que M. Zola est méthodique, c'est aussi dans la conception et l'élaboration de ses romans, ainsi qu'on le verra plus loin. L'ordre qu'il déploie dans le travail lui est en partie imposé par sa mauvaise mémoire ; mais il devient pour lui un merveilleux moyen de travail, où le rendement atteint presque le 100 0/0 de l'effort, le temps perdu étant à peu près nul. Cette tendance d'esprit a quelque chose de morbide, puisqu'elle provoque une certaine souffrance dans le cas de désordre.

III. *Idées morbides*. — Mais M. Zola a des idées encore plus nettement morbides. Je les décris ici, et non avec l'émotivité, parce qu'elles ne s'accompagnent pas toutes ni toujours de ce phénomène qu'on considère cependant avec raison comme la base des obsessions. Ces dernières sont venues vers l'âge de 30 ans et se sont peu à peu développées. Un de leurs caractères, c'est qu'elles ne provoquent pas d'angoisse caractérisée, en cas de non-satisfaction. M. Zola peut ne pas s'y abandonner et il n'en souffre pas beaucoup. Ordinairement il se laisse aller à ses *manies*, comme il les appelle ; et il est alors satisfait.

Une de ces idées morbides est l'idée *du doute*. Ainsi il est dans la perpétuelle crainte de ne pouvoir faire sa tâche journalière, d'être incapable de terminer un livre, de ne pas achever un discours

s'il prend la parole en public, etc. Il ne relit jamais ses romans, car il craint d'y faire de mauvaises découvertes. Il n'a aucune confiance en lui à ce point de vue et dans beaucoup d'autres cas, dans les plus importantes comme dans les plus petites affaires de la vie.

L'arithmomanie ou le besoin de compter est aussi une de ses idées morbides. M. Zola dit que ce besoin est chez lui une manifestation de ses instincts d'ordre. Dans tous les cas ces idées sont très proches. Il compte donc, dans la rue; les becs de gaz, les numéros des portes et surtout les numéros des fiacres dont il additionne tous les chiffres comme des unités. Chez lui, il compte les marches de l'escalier, les objets placés sur son bureau. Il faut encore qu'il touche, un certain nombre de fois avant de se coucher, les mêmes meubles ou qu'il ouvre les mêmes tiroirs. Il est aussi poussé à toucher certains objets ou à fermer une porte plusieurs fois de file. En outre, sur ce besoin de compter se sont greffées d'autres idées morbides, et notamment des superstitions. C'est ainsi que certains chiffres ont pour M. Zola une influence mauvaise. Si le numéro d'un fiacre, additionné comme il est dit plus haut, forme ce chiffre, il ne le prend pas, ou, s'il y est obligé, il craint qu'il ne lui arrive quelque malheur, par exemple de ne pas réussir dans l'affaire qu'il poursuit. Cette idée superstitieuse peut survenir à propos de n'importe laquelle de ses impulsions arithmomaniaques. Pendant longtemps les multiples de 3 lui ont paru bons; aujourd'hui ce sont les multiples de 7 qui le rassurent. Ainsi,

dans la nuit, il lui est arrivé souvent de rouvrir 7 fois les yeux pour se prouver qu'il n'allait pas mourir. Par contre, le chiffre 17, qui lui rappelle une date douloureuse, lui semble mauvais ; et le hasard a voulu qu'il ait pu constater la coïncidence de certains événements malheureux avec cette date. Des idées superstitieuses analogues se manifestent aussi en dehors de toute arithmomanie. C'est ainsi qu'il accomplit certains actes avec l'idée que, s'il ne le faisait pas, il lui arriverait des ennuis : par exemple, toucher les becs de gaz qu'il rencontre dans la rue, franchir un obstacle du pied droit, marcher d'une certaine façon sur les pavés, etc... Pendant longtemps, il craignait de ne pas réussir dans la démarche qu'il allait tenter s'il ne sortait pas de chez lui du pied gauche.

Toutes ces idées morbides, dont M. Zola apprécie le côté absurde, sont, je le répète, accompagnées de phénomènes émotifs légers. M. Zola peut se dispenser de suivre son impulsion sans grandes luttes ni souffrances. Il est même curieux de remarquer combien elles troublent peu son équilibre mental. On peut dire qu'elles sont à fleur de peau ; ce sont des habitudes vicieuses, mais qui n'atteignent pas profondément le fonctionnement psychique.

9. Imagination. — Les tests sur l'association des idées ont montré ce qu'est l'imagination involontaire de M. Zola. Les images évoquées spontanément par les mots sont nombreuses. Elles paraissent plus intéressantes encore lorsque, en citant un mot, on laisse les associations se faire et amener

une image. Ainsi le mot *couteau* inspire d'abord à M. Zola un sentiment de répulsion et d'horreur contre la violence que cette arme lui représente, puis il s'inquiète du couteau, comme d'une *bête sournoise qui peut mordre.*

L'imagination volontaire peut être étudiée dans les romans de M. Zola, et je ne m'y arrêterai pas. Je ferai seulement remarquer qu'elle paraît s'exercer d'une façon raisonnée, logique, plutôt que brusquement, avec spontanéité. Son imagination créatrice est, comme on le verra plus loin, une sorte de déduction, où les personnages et les épisodes sont les conséquences d'idées générales.

L'évocation des sensations, qui est un phénomène de mémoire, est très liée à l'imagination qui s'en sert. Il m'a semblé que M. Zola évoquait avec plus d'intensité les odeurs que les faits de vision et surtout que les couleurs. Il n'a pu *s'imaginer* une croix rouge ou bleue, tandis qu'il me disait sentir à volonté les odeurs anciennement éprouvées. Il est à noter aussi qu'il ne paraît pas évoquer avec une grande facilité les descriptions des autres auteurs.

Pour me rendre compte de la faculté d'imagination immédiate, j'ai fait des pâtés d'encre sur du papier et j'ai demandé à M. Zola de me dire les idées et les images que ces taches éveillaient en lui. Il est malheureux que ces tests ne puissent être reproduits, car ils présentent un réel intérêt ; les images évoquées étaient en effet nombreuses et originales. Enfin, pour éprouver l'imagination verbale immédiate, j'ai expérimenté les tests suivants (A. Binet et V. Henri) :

Tests sur l'imagination verbale immédiate.

1° *Construire immédiatement une phrase avec les substantifs* ENCRIER, ARBRE, CHEVAL. M. Zola écrit : « Le cheval a eu peur de l'arbre. Cet arbre... »

2° *Même exercice avec les verbes* ACHETER, BATTRE, LIRE. M. Zola écrit : « J'ai été battu pour avoir lu le livre que vous avez acheté. »

3° *Même exercice avec les substantifs* TRAVAIL, NOMBRE, ESPÈCE. M. Zola ne trouve rien une première fois : dans une autre séance, les mêmes mots lui suggèrent la phrase suivante : « Quel infini travail dans l'espace que l'évolution continue des étoiles sans nombre ! ».

4° *Même exercice avec les substantifs* PIERRE, FER, FEU. M. Zola écrit : « J'ai vu souvent sous le choc du fer des étincelles de feu jaillir des pierres. »

5° *Même exercice avec les substantifs* FEMME, SOIE, LINGE. M. Zola écrit : « Je ne demande pas à la femme d'être vêtue de soie, mais j'aime qu'elle ait du beau linge propre, délicat et frais. »

On voit dans ces tests que certains mots, les premiers, n'intéressent pas M. Zola, qui ne peut finir la phrase ou qui en fait une très simple. Les mots abstraits le laissent même impuissant une fois. Dès qu'au contraire je lui propose des mots qui lui plaisent, qui excitent son intérêt de littérateur ou d'homme, il fait aussitôt des phrases plus belles.

10. JUGEMENT-SUGGESTIBILITÉ. — La carrière de M. Zola prouve, par les succès qu'il a rencontrés, qu'il a un jugement sûr, tout au moins en ce qui touche aux choses de la vie. Quand on l'approche,

on se rend compte qu'il est très pondéré et raisonnable. Il est surtout peu suggestible. Au cours de mes nombreuses expériences, je lui ai plusieurs fois tendu des pièges, mais il ne s'y est pas laissé prendre. Je citerai deux faits :

Tests sur la suggestibilité.

1° *Regarder une ligne et la reconnaître dans une échelle.* Or, la ligne présentée a 0 m.040 de longueur et la plus grande de l'échelle n'a seulement que 0 m.03 4. Cette question est posée après d'autres portant sur la reconnaissance des lignes (V. p. 199) pour que le sujet soit entraîné à commettre une erreur. M. Zola, qui ne s'attend à rien, déclare que la ligne n'est pas dans l'échelle.

2° *Reconnaître l'odeur de 3 flacons.* — Tous les 3 contiennent de la ouate hydrophile, qui n'est parfumée légèrement (à l'acide phénique) que dans un seul. Les 2 autres sont inodores. M. Zola ne s'y trompe pas. J'ai refait la même expérience dans d'autres circonstances et en variant les détails ; j'ai obtenu les mêmes résultats.

Tests sur le jugement littéraire. — *Entendre lire une page d'un écrivain et le reconnaître.* Ce test est fait pour éprouver le jugement littéraire de M. Zola.

1° Fragment de *Ourson tête de fer* de Gustave Aymard (V. p. 211). M. Zola l'attribue à Châteaubriand.

2° Fragment de la *Cousine Bette* de Balzac (V. p. 213). Non reconnu.

3° Fragment des *Provinciales* de Pascal (1re lettre) :

Je le suppliai de me dire ce que c'était *qu'avoir le pouvoir prochain de faire quelque chose.* Cela est aisé, me dit-il, c'est avoir tout ce qui est nécessaire pour la faire, de telle sorte qu'il ne manque rien pour agir. Et ainsi, lui dis-je, avoir le *pouvoir prochain* de passer une rivière, c'est avoir un bateau, des bateliers, des rames, et le reste, en sorte que rien ne manque. Fort bien, me dit-il. Et avoir le pouvoir prochain *de voir*, lui dis-je, c'est avoir bonne vue et être en plein jour. Car qui aurait bonne vue dans l'obscurité n'aurait pas le pouvoir prochain de voir, selon vous ; puisque la lumière lui manquerait, sans quoi on ne voit point. Doctement, me dit-il. Et par conséquent, continuai-je, quand vous dites que tous les justes ont toujours le pouvoir prochain d'observer les commandements, vous entendez qu'ils ont toujours toute la grâce nécessaire pour les accomplir; en sorte qu'il ne leur manque rien de la part de Dieu. Attendez, me dit-il, ils ont toujours tout ce qui est nécessaire pour les observer, ou du moins pour prier Dieu. J'entends bien, lui dis-je ; ils ont tout ce qui est nécessaire pour prier Dieu de les assister, sans qu'il soit nécessaire qu'ils aient aucune nouvelle grâce de Dieu pour prier. Vous l'entendez, me dit-il. Mais il n'est donc pas nécessaire qu'ils aient une grâce efficace pour prier Dieu ? Non, me dit-il, suivant M. Le Moyne.

Attribué à un auteur du XVIII[e] siècle, Voltaire ou Diderot, Marivaux ou Rétif de la Bretonne ?

4° Fragment de *l'Avare* de Molière (acte 1. Scène II).

Ah ! ma sœur, il est plus grand qu'on ne peut croire, r enfin peut-on rien voir de plus cruel que cette rigoureuse épargne qu'on exerce sur nous? Que cette sécheresse étrange où l'on nous fait languir? Eh ! que nous servira d'avoir du bien, s'il ne nous vient que dans le temps que nous ne serons plus dans le bel âge d'en jouir, et si, pour m'entretenir même, il faut que maintenant je m'engage de tous côtés, et je suis réduit avec vous à chercher tous les jours le secours des marchands pour avoir moyen de porter

des habits raisonnables ? Enfin j'ai voulu vous parler pour m'aider à sonder mon père sur les sentiments où je suis, et si je l'y trouve contraire, j'ai résolu d'aller en d'autres lieux, avec cette aimable personne, jouir de la fortune que le ciel voudra nous offrir. Je fais chercher partout, pour ce dessein, de l'argent à emprunter ; et si vos affaires, ma sœur, sont semblables aux miennes et qu'il faille que notre père s'oppose à nos désirs, nous le quitterons là tous deux, et nous affranchirons de cette tyrannie où nous tient depuis si longtemps son avarice insupportable.

Attribué à un romancier du XVIIIe siècle ou du commencement du XIXe siècle, à l'abbé Prévost (*Manon Lescaut*) par exemple.

5° Fragment des *Confessions* de J.-J. Rousseau (Partie I, livre I).

La simplicité de cette vie champêtre me fit un bien d'un prix inestimable en ouvrant mon cœur à l'amitié. Jusqu'alors je n'avais connu que des sentiments élevés mais imaginaires. L'habitude de vivre ensemble dans un état paisible m'unit tendrement à mon cousin Bernard. En peu de temps j'eus pour lui des sentiments plus affectueux que ceux que j'avais eu pour mon frère, et qui ne se sont jamais effacés. C'étoit un grand garçon fort efflanqué, fort fluet, aussi doux d'esprit que faible de corps et qui n'abusoit pas trop de la prédilection qu'on avoit pour lui dans la maison, comme fils de *mon tuteur*. Nos travaux, nos amusements, nos goûts étaient les mêmes: nous étions seuls, nous étions du même âge, chacun des deux avoit besoin d'un camarade, nous séparer était en quelque sorte nous anéantir. Quoique nous eussions peu d'occasions de faire preuve de notre attachement l'un pour l'autre, il étoit extrême ; et non seulement nous ne pouvions vivre un instant séparés, mais nous n'imaginions que nous pussions jamais l'être.

Attribué d'abord à George Sand, puis à un romancier de la même époque.

6° Fragment des *Misérables* de V. Hugo (livre huitième, ch. VI).

La chambre que Marius occupait avait un pavage de briques délabré ; celle-ci n'était ni carrelée, ni planchéiée ; on y marchait à nu sur l'antique plâtre de la masure devenu noir sous les pieds. Sur ce sol inégal, où la poussière était comme incrustée, et qui n'avait qu'une virginité, celle du balai, se groupaient capricieusement des constellations de vieux chaussons, de savates et de chiffons affreux ; du reste, cette chambre avait une cheminée ; aussi la louait-on quarante francs par an. Il y avait de tout dans cette cheminée, un réchaud, une marmite, des planches cassées, des loques pendues à des clous, une cage d'oiseau, de la cendre et même un peu de feu. Deux tisons y fumaient tristement.

Une chose, qui ajoutait encore à l'horreur de ce galetas, c'est que c'était grand. Cela avait des saillies, des angles, des trous noirs, des dessous de toits, des baies et des promontoires. De là d'affreux coins insondables où il semblait que devaient se blottir des araignées grosses comme le poing, des cloportes larges comme le pied, et peut-être même on ne sait quels êtres humains monstrueux.

Incertitude, aucune attribution.

Ces faits prouvent qu'on peut être un grand écrivain et ne pas connaître les autres. M. Zola ne lit plus guère depuis qu'il a commencé à écrire, d'abord parce qu'il n'en a plus le temps et ensuite « dans la crainte de se *déformer* ». La critique et l'érudition d'une part et la faculté créatrice de l'autre ne sont pas nécessairement liées et peut-être même s'excluent. De même les inventeurs ne sont généralement pas des savants.

II. Emotivité. — On a vu dans l'examen phy-

sique qu'elle était anormale, morbide, mais pas dans toutes les manifestations de la sensibilité.

Les émotions simples (joie et tristesse) sont en général intenses chez M. Zola. La joie lui est donnée par la santé, l'équilibre de lui-même, le fonctionnement aisé de son organisme, le spectacle du matin, la vue des choses saines. La douleur morale le déprime, mais sans amener de réaction violente ; il la supporte avec beaucoup de courage.

Ses sympathies vont vers les choses naturelles, vers le normal. Elles ne sont pas vite éveillées par les hommes. M. Zola n'est pas de ceux qui causent sur l'omnibus, et le premier contact lui est même désagréable. Il ne se lie qu'à la longue.

Voici quelques-uns de ses goûts.

Les trois choses qui lui paraissent les plus belles, c'est la jeunesse, la santé, la bonté. Il aime aussi beaucoup les bijoux et les machines à vapeur ; c'est-à-dire le fini et la solidité du travail. Une machine à vapeur en diamant serait pour lui la plus belle des choses. Ce qu'il préfère toucher, ce sont les tissus fins, la soie ; parmi les choses qui se voient, il aime surtout les spectacles urbains et les paysages. Dans le monde des couleurs, il préfère la palette rouge, jaune et vert de Delacroix, les nuances fanées, et, dans les tons complémentaires, le jaune uni au bleu. Des odeurs, ce sont les odeurs naturelles, les fleurs, qui ont ses préférences, mais nullement les parfums industriels ; parmi les saveurs, c'étaient jadis les saveurs fortes quand il buvait du vin, ce sont maintenant les sucreries.

Des émotions liées à l'instinct de la conservation, la peur est la principale. M. Zola n'a pas trop d'appréhensions à bicyclette; en revanche il redoute l'obscurité et ne traverserait pas tout seul une forêt, la nuit. Il a peur de mourir subitement, et cette crainte le reprend par crises. Il ne redoute pas d'être enterré vivant; mais parfois il a été, en chemin de fer, assailli par l'idée d'être arrêté dans un tunnel dont les deux bouts s'écrouleraient; cette dernière phobie a quelque chose de morbide. Enfin il n'a jamais eu d'idées de suicide. La colère, qui est une manifestation de l'instinct de la conservation sous la forme défensive [1], survient chez lui surtout à propos de choses qui lui paraissent illogiques. Les motifs qui la provoqueraient le plus facilement, ce n'est pas, comme chez la plupart des gens, une atteinte à sa personne physique, mais plutôt une injure à sa personne morale et surtout l'idée d'une chose injuste.

L'instinct de la reproduction est, chez M. Zola, un peu anormal dans son activité, mais nullement dans son objet. Il aime la femme jeune, sans cependant comprendre le prix qu'on attache à la virginité. Ce qu'il prise le plus en elle, c'est la fraîcheur et la santé, l'harmonie physique et morale, et aussi la douceur et le charme; il n'attache aucune importance au vêtement et il serait plutôt éloigné par l'esprit d'une femme. Il a toujours été très olfactif dans ses sympathies sexuelles; et le fétichisme en amour lui est inconnu. Dans ses jalousies, il serait replié sur lui-même, réagissant peu

1. Ribot, *La psychologie des sentiments*, 1896.

et souffrant en silence; ce qui l'exciterait surtout dans ce cas, ce serait la représentation matérielle de la trahison.

Les émotions plus complexes sont ce qu'on appelle des sentiments. M. Zola n'a jamais eu de sentiment religieux, bien qu'il serait porté à accepter certaines superstitions. Ses préférences esthétiques sont, en littérature et pour le roman, Balzac, comme créateur d'êtres, et Flaubert, comme écrivain. Tout le théâtre moderne lui déplaît, et il lui préfère une tragédie de Racine ou de Corneille. En musique, il n'aime pas la symphonie qu'il ne comprend pas. Aussi goûte-t-il mieux l'opéra ; et encore faut-il qu'il entende les paroles, sans lesquelles toute musique lui semble obscure. Au fond, il préférerait à tout cela de simples airs naïfs et larges ; mais l'opérette et le café-concert le dégoûtent. Les instruments qui lui sont agréables sont l'orgue et le violon. Enfin j'ajouterai que la musique n'éveille en lui aucune idée sensuelle. La peinture l'intéresse davantage ; et, ce qu'il admire par-dessus tout, c'est l'évocation simple et puissante de la nature. La sculpture le laisse plus froid.

M. Zola est très casanier, et ses distractions sont restreintes. Il n'aime aucun jeu de hasard, d'argent ou autre, ni les cartes, ni les armes, ni le billard où il est très maladroit. Seul le jeu d'échecs lui plairait; mais il le fatigue trop. Il ne connaît aucun art d'agrément.

Le sentiment intellectuel qui fait travailler M. Zola n'est pas un plaisir ; c'est chez lui une

nécessité d'accomplir la tâche qu'il s'est imposée. J'ajouterai pour terminer ces quelques notes sur l'émotivité de M. Zola que son langage émotionnel est faible. Il est d'autre part incapable d'imiter une voix, un geste, et il a la conscience qu'il lui aurait été impossible d'être acteur.

12. VOLONTÉ. — La caractéristique de M. Zola est la ténacité, la persistance dans l'effort. On retrouve dans tous ses actes cette qualité. Quand il travaille, si une difficulté surgit, il ne s'arrête pas, il ne se lève pas pour distraire son esprit ; il reste au contraire à sa table, s'acharnant sur l'obstacle et ne soufflant que lorsqu'il l'a franchi. Et c'est ainsi qu'il a toujours procédé dans sa lutte pour conquérir l'argent, les titres, la gloire, qu'il a successivement ambitionnés. Tel il apparaît aussi dans sa vie intime, par exemple dans sa lutte contre l'obésité. C'est l'homme de combat que le combat passionne et soutient.

Ses actes sont déterminés par des raisons plus que par des sentiments. Avant d'entreprendre une chose, même si la passion l'y pousse, il réfléchit, pèse d'abord les conséquences de ses actes et cherche à savoir ce qu'elles doivent lui coûter dans son repos ou dans ses intérêts. Jusqu'au bout il a la conscience d'être maître de lui ; et jamais il ne s'est senti entraîné à commettre *comme malgré lui* une action qu'il jugeait mauvaise, toujours capable au contraire de revenir au dernier moment sur ses pas. Aussi ne comprend-il pas les passions violentes du baron Hulot dans la fiction ou celles qui ont poussé le général Boulanger au

suicide. Ces deux mentalités sont évidemment très loin de son organisation cérébrale.

A ce point de vue, M. Zola est le type de ce qu'on pourrait appeler l'homme responsable. Il ne se décide que par des motifs raisonnables qui, s'ils ne sont pas une preuve du libre arbitre, en donnent l'illusion la plus complète. Ce sont des esprits de ce genre qui ont le plus contribué à répandre, comme une vérité, cette hypothèse que l'homme est maître de ses actions.

13. Caractère. — « Un caractère vrai, a dit M. Ribot[1], est réductible à une marque, à une tendance prépondérante qui en fait l'unité et la stabilité pendant la vie entière. » Cette définition s'applique parfaitement au cas de M. Zola, qui a montré toute sa vie une même tendance. C'est un ambitieux, conscient de sa valeur et servi par une ténacité extraordinaire. Tel il a toujours été, tel il m'apparaît encore. On l'a accusé d'instabilité parce qu'il a, avec les années, paru changer d'opinion sur les distinctions sociales et l'Académie. Mais ce n'est là qu'un changement de moyens, le but poursuivi étant toujours resté le même : occuper la première place. A 40 ans, il luttait pour faire triompher ses idées ; et il lui a paru alors de bonne tactique de dédaigner les croix et l'Institut. Plus tard, ses idées se sont imposées dans le monde littéraire et il a voulu leur donner une consécration officielle. Il faut noter aussi que M. Zola est un homme qui se plaît dans les luttes. Jusqu'à sa maturité, il a eu à se battre

1. Ribot, *La psychologie des sentiments*, 1896, p. 399.

avec le public pour ses conceptions littéraires. Aujourd'hui il se tourne du côté où on continue à le discuter. Mais s'il entrait un jour à l'Académie, il en serait probablement fâché au fond en ce qu'il n'aurait plus cette lutte à soutenir. Dans tout cela, où voit-on la contradiction? Elle n'est qu'apparente[1] et l'on peut dire que M. Zola est un *caractère vrai.*

Si l'on acceptait la classification proposée par M. Ribot, on devrait ranger M. Zola parmi les sensitifs actifs. Il est sensitif, de par son impressionnabilité nerveuse, et actif, de par sa solide constitution physique; car le caractère n'est que l'expression de l'organisme. La tendance principale de son caractère est d'être tenace et constant dans l'effort. Il croit beaucoup au travail et prend les choses, même les plus petites, au sérieux, apportant beaucoup de soins à tout. Et chez M. Zola, ce n'est point une pose extérieure, une attitude d'homme arrivé. Il suffit de l'avoir suivi quelque temps pour comprendre combien ces qualités, dont M. Zola aime d'ailleurs à se parer, sont à lui, bien à lui. A ce point de vue, il n'est pas pessimiste, croyant à la vertu du travail, bien qu'ayant une conception plutôt triste de la vie. Mais il est opposé à tout dilettantisme, étant homme d'opinion et d'action. Cependant, s'il n'est pas sceptique, il est hésitant, douteur au milieu de ses activités pleines de foi, car les caractères

1. Consulter Ribot, *La psychologie des sentiments*, 1896, p. 400, pour comprendre l'apparente contradiction de certains caractères vrais.

sont complexes[1] ; et il prend des déterminations par besoin, pour être tranquille, l'indécision lui étant très pénible. Avec cela il est timide, plus qu'on ne croirait ; et c'est encore une des raisons de son isolement.

Dans son effort, l'utilité est le but. C'est une grande qualité pour arriver dans la vie, et aussi pour faire de longues et même de belles œuvres, où la conception nette des meilleurs moyens est nécessaire. D'une manière générale, M. Zola est maître de lui et diplomate, malgré sa nervosité qui le jetterait parfois — rarement — à des colères poussées jusqu'à la violence, mais qui sont d'habitude, comme toutes ses passions, contenues et même employées dans un but utile.

14. L'ŒUVRE. — Il est intéressant de rechercher les influences intérieures et extérieures qui déterminèrent en M. Zola ses conceptions esthétiques.

I. *Origine des conceptions esthétiques de M. Zola.* — Nous avons vu que d'instinct et sans être poussé par personne, il se tourna, au collège, vers l'enseignement scientifique. C'est un fait à signaler chez un futur littérateur. Ce qui semble avoir poussé M. Zola vers les sciences, c'est en partie, comme

1. M. Zola est confiant en lui pour le résultat éloigné de ses efforts, et il est plein d'appréhension au moment de l'exécution de ses projets. Il a des convictions générales solides et il doute sur des points particuliers, hésitant sur les moyens. Optimiste de tendance, il se rend compte que la vie est en fait mauvaise. Mais ce qui le domine, c'est l'idée d'agir, de travailler, de combattre, sans autre but conscient que l'action elle-même.

je l'ai dit, que les langues mortes le rebutaient. Or, pour l'étude des langues anciennes aussi bien que pour celle des modernes, une certaine aptitude verbale est nécessaire. On ne peut bénéficier des idées générales des auteurs latins et grecs qu'après s'être assimilé la langue elle-même, dans sa grammaire et dans son dictionnaire. De ce côté-là, M. Zola n'était et n'a jamais été très doué. D'autre part il n'a pas la parole abondante et aisée. Enfant, il a gardé assez longtemps un vice de prononciation, et, plus âgé, il a toujours éprouvé certaines difficultés à s'exprimer en public.

Voilà donc une première raison de l'inclination de M. Zola vers les sciences. La seconde est que c'est un esprit positif, servi par des sens fins et exacts, aimant bien le fait, surtout le fait animé, l'être qui se présente dans sa forme et dans son mouvement. Aussi ce ne furent pas les sciences mathématiques qui séduisirent le jeune écolier, mais bien les sciences naturelles, sous le patronage desquelles il a placé son *Histoire des Rougon-Macquart*. En outre, M. Zola est doué d'une faculté d'observation qui lui permet, plus qu'à tout autre, de retenir une accumulation de détails [1]. Il était donc poussé vers les sciences d'observation, et le roman — tel qu'il l'a compris — en est une. Toutefois il est clair que M. Zola ne pouvait rendre la nature qu'à travers son tempérament, selon sa juste définition. Robuste, énergique, tenace, combatif, pondéré et très raisonnable malgré ses troubles névropathiques et quelques idées morbides,

1. Jules Lemaître, *Nos Contemporains*.

aimant la santé et la nature dans tous ses aspects, il a doué de ses qualités et de ses instincts les personnages de ses romans ; grand visuel, il devait rendre facilement l'extérieur des choses, par lequel nous nous représentons la vie.

Enfin un autre caractéristique de M. Zola, c'est l'esprit de coordination. Il faut qu'il unisse les faits par des liens — vrais ou faux — pour se les rendre assimilables. C'est un besoin de mettre de l'ordre partout, même là où il n'y en a pas. Cette tendance psychologique, aidée d'une ténacité extraordinaire, l'a naturellement poussé à entreprendre de longues œuvres formant un ensemble. Et en effet, dans ses premières conceptions littéraires, ces nécessités psychologiques apparaissent très nettement. C'est ainsi qu'à ses débuts, il réunit trois poèmes pour faire un cycle comprenant *Rodolpho*, l'enfer de l'amour, l'*Aérienne*, le purgatoire, *Paolo*, le ciel ; cet ensemble prit le titre de l'*Amoureuse comédie*. Peu après « il ne rêvait plus, raconte M. Paul Alexis [1], qu'à la *Genèse*, une autre grande trilogie poétique, bien plus haute, bien plus vaste, qui devait comprendre trois poèmes scientifiques et philosophiques ». On sait quel cycle fut l'*Histoire des Rougon-Macquart*, qui, à peine achevé, fut suivi d'un autre, *les Trois Villes*.

Voilà donc dans les conceptions artistiques de M. Zola la part des influences dues à ses dispositions premières. Les influences extérieures sont faciles à mettre en lumière et ont été d'ailleurs souvent dégagées. M. Zola procède des romantiques

1. Paul Alexis, ouv. cité, p. 53.

par son éducation littéraire : il en a la vision puissante, la phrase rythmée et le mot coloré. Mais, amoureux du fait observé et de la documentation employée dans les sciences naturelles, il fut nécessairement porté à adapter au roman les faits et les hypothèses scientifiques ambiantes. De même que son grand poème *la Naissance de Vénus* devait être conçu « d'après les dernières données de la science moderne », tous les romans qui ont suivi se sont ressentis de cette tendance. Tel *Madeleine Férat*, qui était une application d'une théorie particulière ; telle surtout l'*Histoire naturelle et sociale des Rougon-Macquart*, qui est une large fresque matérialisant les doctrines médicales sur l'hérédité.

II. *Procédés de composition.* — Dès le début ils se sont affirmés à peu près tels qu'ils sont aujourd'hui[1]. Cependant, avec le temps, l'architecture des œuvres s'est compliquée. D'autre part, le travail est devenu plus facile, résultat dû à l'éducation.

M. Zola, imaginant un roman, part toujours d'une idée générale[2]. Il se propose d'étudier un milieu, un mouvement social, une catégorie d'individus. Pour cela il s'entoure d'abord des documents capables de le renseigner et de lui fournir des idées. Il prend des notes, lui-même, car il n'a jamais eu et ne saurait employer un secrétaire, de même qu'il n'a jamais accepté de collaborateurs,

1. Paul ALEXIS, ouvr. cité, p. 156.

2. Il y a toujours eu chez M. Zola une grande netteté dans ses projets. Ainsi une de ses lettres, datant de 1868, indiquait le plan des *Rougon-Macquart* et les projets de ses principaux romans (LERMINA. *Dictionnaire universel illustré*, etc... 1884, art. Rougon-Macquart).

qui ne pourraient lui donner qu'une idée et le gêneraient ensuite dans l'exécution. Il est ordinairement obligé de faire une enquête sur place, et, en rentrant chez lui, tous les jours, il prend des notes sur ce qu'il a observé. Des éléments de description, des physionomies, des scènes vues sont hâtivement enregistrés en quelques mots, qui plus tard serviront à éclairer les souvenirs. Dès ce moment, il commence à ne s'occuper que de son roman, et il écarte toutes les lectures qui sont inutiles à l'œuvre actuelle.

Enfin M. Zola éprouve le besoin de tirer quelque chose de ses lectures, de ses observations et de ses réflexions. Le travail de création commence. Jusque-là M. Zola a agi en savant consciencieux et honnête ; il cherchait. Mais le voilà dans la période de conception, où, comme disait Flaubert, « il faut ne plus penser seulement au vrai et se f.... de la conscience ». Cette création va d'ailleurs se faire toute seule. Mais il faut un forceps à l'enfantement des idées et c'est la plume qui va être cet outil. M. Zola se met à son bureau tous les matins très régulièrement et il compose ce qu'il appelle l'*Ebauche*. Celle-ci n'est pas autre chose qu'un soliloque que l'auteur tient avec lui-même. Il pose l'idée générale qui domine l'œuvre, puis, de déduction en déduction, il en tire les personnages et toute l'affabulation. Il écrit pour penser comme d'autres parlent. En dehors des heures consacrées régulièrement à cette besogne, M. Zola ne cherche rien ; et il ne lui vient aucune idée importante. Il n'est donc pas comme ces écrivains qui notent

tout le jour des impressions brèves sur des phrases, des scènes, des sujets d'œuvres fictives. M. Zola, qui a ordonné son activité artistique avec une économie remarquable, ne pense et ne crée qu'à des heures régulières, en dehors desquelles il se repose ou se livre à d'autres exercices. Pendant la nuit, il ne rêve pas souvent à son roman ; et d'ailleurs, quand, dans le demi-sommeil, il lui arrive de composer des phrases, elles lui paraissent au réveil ordinairement mauvaises.

L'affabulation du roman se crée donc peu à peu, presque toute seule, les trouvailles venant spontanément sous la plume. A mesure que M. Zola écrit, il élargit peu à peu, plus qu'il ne revient en arrière et ne corrige. A ce point de vue, ses ébauches sont déjà presque des modèles comme doivent l'être les ébauches des grandes œuvres [1]. Peu à peu les personnages se dessinent, déduits des idées générales ; quelques-uns cependant sont observés, mais aucun ne sort d'un tiroir où il avait été jeté dans l'idée d'être utilisé un jour. C'est dans sa mémoire qu'il cherche les types vrais ou qu'il prend les éléments de ses types imaginaires. Il résulte de ce mode de création que les personnages de M. Zola ont cette physionomie générale et peu individuelle que les critiques ont remarquée (Hennequin). Il en est de même des scènes qui forment ce qu'on appelle l'intrigue et qui est aussi une déduction.

A un moment donné, M. Zola est arrivé à concevoir suffisamment son roman pour terminer son ébauche. Il décrit alors la vie de ses personnages,

1. Joly, ouvr. cité.

ordinairement très nombreux, et établit ce que nous, médecins, appellerions leur observation. L'état civil de chacun est fixé ; le type est décrit au physique et dans son caractère moral ; enfin sa conduite dans les divers incidents du roman est arrêtée. Ainsi chaque individu a son dossier que M. Zola consulte souvent pour ne pas se contredire, — ce qui lui arriverait sans cette précaution. Quand les personnages sont créés et vivent, il faut les baptiser. M. Zola prend alors le *Bottin* et extrait 2 à 300 noms, parmi lesquels il cherche, partageant sur ce point les idées de Balzac, ceux qui vont le mieux à la physionomie de ses types. Il arrive parfois que le nom choisi est porté par des individus vivants et ayant quelques points de ressemblance, tout au moins par leur profession, avec les personnages du roman. De là des réclamations et même des procès.

C'est alors que M. Zola commence à faire, chapitre par chapitre, le plan de son livre, qui est un sommaire très détaillé de la conduite de l'action. Tout en l'écrivant, des idées viennent, touchant des épisodes ultérieurs. M. Zola les enregistre aussitôt sur la feuille de papier blanc qui, placée en travers sur la page qu'il écrit, lui sert de sous-main ; puis ces notes sont dépouillées après la séance et constituent des fiches qui vont dans leurs chemises respectives. A la fin de chaque chapitre viennent les indications d'ouvrages à consulter, d'enquêtes à faire, etc... Ce premier plan terminé, et après avoir fait le complément de lectures et d'observations nécessaire, M. Zola commence

à écrire son œuvre. Chaque chapitre est d'abord tracé sous forme de plan analytique analogue au premier. La besogne est ainsi préparée d'avance pour chaque fragment de l'œuvre ; et l'exécution, qui n'entraîne guère de changements, suit le plan, qui rappelle les scénarios des dramaturges ou plutôt l'exécution en prose d'une tragédie. Le plan définitif, où tout ce qu'il y a d'important est noté, même les dates des épisodes, et, quand il le faut, des plans d'appartements et d'autres lieux, n'a plus qu'à être traduit en phrases plus détaillées et plus littéraires.

Comme on le voit, M. Zola emploie, pour faire ses romans, des procédés rationnels, scientifiques. Il s'instruit d'abord, enquête, observe, puis laisse fermenter les idées et se faire peu à peu l'affabulation ; quand les personnages sont nés dans son esprit, il les décrit dans leur personnalité physique et morale ; puis il dresse le plan de l'ouvrage. La méthode est bonne et logique. Tout se fait tranquillement, sans fièvre, comme la construction d'une maison ou la poursuite de recherches de laboratoire. La fantaisie artistique est maîtrisée et canalisée. Et ce qu'il faut surtout remarquer, c'est cette continuité d'énergie dans une besogne pénible, car chaque roman est un effort considérable.

M. Zola ne fait pas de brouillon. Ce qu'il écrit est pour l'imprimeur ; et ses pages sont toujours nettes, portant peu de ratures, assez semblables à celle reproduite ici (V. p. 274) ; et cependant il n'attend pas, pour prendre la plume, que la phrase soit finie dans sa tête. M. Zola ne change pas ce qui

a été écrit ; ne revenant pas en arrière, il peut faire imprimer et traduire son œuvre au fur et à mesure qu'il la compose. Cela montre une grande lucidité dans les idées dès le début. Il est le même dans les détails, ne laissant jamais un blanc et ne passant pas outre à un obstacle d'expression. De même, il lui faut sa besogne journalière ; il est resté, en cela, l'écolier sage et avisé qui n'était content que lorsque sa besogne était faite.

Le mot a une grande valeur pour M. Zola, qui aime à rappeler qu'il tient de Flaubert ce besoin d'une écriture raffinée. Mais cette recherche est tempérée par un grand désir de clarté, qualité à laquelle il sacrifie tout le reste. Cependant il croit à la nécessité d'un minimum de soins qu'exige l'apprêt d'une phrase littéraire ; et toujours — en ouvrier consciencieux — il a mis dans chacune de ses pages le même souci de bien faire.

Je ne décrirai pas ici les procédés littéraires de M. Zola qui sont connus de tous : les descriptions par accumulation de détails, ses qualificatifs habituels, ses leit-motive qui fixent dans l'esprit une physionomie ou une situation, son habileté à parler sans erreur notable de choses qu'il connaît peu, sa virtuosité dans les tableaux d'ensemble, etc... On sait qu'il aime beaucoup les descriptions, qui paraissent nécessaires à son esprit de théoricien du milieu : tels, dans *Une page d'amour*, les 5 tableaux de Paris, dont le romancier faisait ainsi le personnage principal de son œuvre.

Il ne relit pas ses manuscrits qu'il envoie directement à l'imprimerie et il ne corrige que sur les

épreuves. Pour ses premiers romans il corrigeait une première épreuve, puis une seconde qu'il envoyait au journal où était publié son roman, et enfin le feuilleton. Cela faisait 3 corrections avant la mise en pages. La correction sur le feuilleton était la bonne, parce qu'il voyait mieux les défauts, sous cette forme typographique grossière. Dans ces dernières années il s'est relâché de ce procédé, qui représente cependant l'idéal pour lui ; et il ne corrige plus le feuilleton, ne revoyant son œuvre qu'après la mise en pages.

> Alors seulement, Pierre sentit en lui l'écroulement suprême. C'était bien fini, la science était victorieuse, il ne [illegible] rien du vieux monde. Être le grand schismatique, le réformateur attendu, à quoi bon ? N'était-ce pas édifier un rêve [illegible] ? Seule, l'éternelle lutte de la science contre l'inconnu, son enquête qui traquait, qui réduisait sans cesse chez l'homme la scif du divin, lui semblait importer [illegible], le laissait dans l'attente de savoir si elle triompherait jamais au point de suffire un jour à l'humanité, [illegible] rassasier tous ses besoins. Et, dans le désastre de son enthousiasme d'apôtre, en face des ruines qui comblaient son être, sa foi morte, son espoir mort [illegible] catholicisme [illegible] le salut social et moral, il n'était plus tenu debout que par la raison. Elle avait fléchi un moment [illegible] avait rêvé son livre, [illegible] venait de traverser cette seconde et terrible crise, [illegible] le sentiment l'avait de nouveau chez lui emporté sur la raison. Sa mère s'était mise à pleurer en son cœur, devant la souffrance des misérables, dans l'irrésistible désir de les soulager, de conjurer les prochains massacres ; et son besoin de charité lui avait ainsi fait perdre les scrupules de son intelligence. Maintenant, il entendait la voix de son père, la raison haute, la raison âpre.

Épreuves corrigées de *Rome*.

Les corrections sont inspirées surtout par ce besoin de clarté qui est toujours en M. Zola, mais aussi par des recherches de style plus littéraire. Ordinairement les corrections réduisent le texte.

III. *Conditions et méthode de travail.* — Les conditions du bon travail sont intérieures et extérieures. M. Zola a cherché à se rendre compte des premières, de ce qu'on pourrait appeler l'ins-

piration. Pour lui il n'y a pas de loi saisissable. Il a écrit parfois d'excellentes pages au cours de grandes fatigues physiques ou morales. D'autres fois, après un sommeil long et réparateur, il ne se sentait aucune aptitude. Cependant il a remarqué que le travail est meilleur lorsque le cerveau *paraît vide*, que les idées viennent peu nombreuses, sans tumulte, lentement et ordonnées. Quand il y a afflux, le mot manque, un brouillard se fait et les phrases sont médiocres. Ordinairement, lorsque M. Zola doit écrire facilement, les réveils nocturnes apportent une grande lucidité à l'esprit; il s'efforce alors de ne pas penser à son roman pour ne pas avoir de l'insomnie. Puis, le matin, cette lucidité persiste et la besogne est aisée. Les périodes de *veine* sont assez longues. Il n'y a d'habitude pas d'alternance courte, par exemple un jour bon et un jour mauvais; mais le travail demeure le même plusieurs jours. Durant les périodes favorables, les ratures sont naturellement peu nombreuses, l'écriture est plus régulière, moins grosse; mais les pages écrites ne sont pas pour cela toujours supérieures à d'autres enfantées péniblement. Cependant il est à noter que les bonnes choses viennent souvent facilement, mais toujours sans aucun des phénomènes tumultueux qui ont fait comparer l'inspiration à la manie.

Ce qui agit sur la qualité du travail, c'est l'entraînement. Quand M. Zola s'interrompt seulement 2 jours, la mise en train est très difficile. Elle serait notamment très visible dans *l'Argent*, que M. Zola a écrit en deux fois; au contraire, plus l'œuvre s'a-

vance et plus elle est aisée. Vers la fin, c'est un véritable *emballage*; et M. Zola, qui n'aime pourtant pas les périodes de surmenage, se laisse quelquefois aller à donner un coup de collier. Alors le romancier s'est peu à peu isolé de son milieu extérieur, et il ne retrouve sa maison que lorsque le livre est terminé. C'est dans ces moments que l'œuvre traduit le plus fidèlement l'écrivain, qui ne peut mentir et qui fait passer toute son âme dans ses pages. Ordinairement il enfante dans le doute et dans la peine, jamais content, désespérant toujours de bien faire et d'achever sa besogne. Durant le travail de la création, les seules émotions qu'il ressent sont des émotions esthétiques, et il est à remarquer que le plus souvent il n'a plus la conscience de ses douleurs physiques.

Les conditions météoriques ne semblent pas influer beaucoup sur son œuvre. Cependant la chaleur l'accable et il préfère le temps gris, pluvieux même. L'orage est le seul phénomène qui le trouble parfois, car il a peur du tonnerre. Il ne prend jamais aucun excitant, sauf du thé dans l'après-midi.

C'est le matin que M. Zola se livre au travail de création, laissant la journée aux courses et le soir aux travaux préparatoires et à la correction des épreuves. Il se trouve bien aujourd'hui de cet arrangement; mais, quand il était employé, il ne travaillait que le soir, n'ayant pas d'autre liberté. Chez lui cette habitude était alors si forte qu'il lui fallait, le dimanche après midi, fermer les fenêtres et allumer des bougies pour se donner l'illusion de

la nuit. Toutefois M. Zola pense que le matin lui est plus favorable ; cela va mieux à son tempérament qui le pousse à attaquer la tâche journalière au saut du lit.

Jamais il ne se livrerait à une menue besogne avant d'écrire ; au lieu de s'entraîner, il changerait ses meilleures dispositions. Pendant son travail, il lui faut du calme et ne souffre pas d'être dérangé. Il cherche à s'isoler le plus possible et y est arrivé même dans les périodes troublées de sa vie.

Il écrit assis. Toute autre position lui serait incommode ; et il ne peut pas lire allongé, à cause des crampes qui le prennent dans cette situation. Son porte-plume est en ivoire et très lourd.

Après avoir tout rangé autour de lui, vérifié ses tiroirs pleins de papiers coupés en différents formats, il travaille, se servant continuellement de guide-ânes, de fiches et de tout ce qui peut aider sa mémoire. Il écrit d'abord avec lucidité durant la 1re heure ; puis son esprit s'obscurcit peu à peu, l'enfantement devient pénible, et, après 3 heures, il est incapable de poursuivre. Auparavant il coupait la séance en deux et mangeait. D'abord cela lui a réussi ; mais maintenant il se trouve mieux de ne pas interrompre son labeur, ne se dérangeant que pour satisfaire à son tic vésical. De la sorte il fait par jour en moyenne 5 pages (de 25 lignes). Un roman lui demande 10 mois environ. Il écrit plus vite ses feuilletons et ses articles, finissant parfois ses 300 lignes dans la matinée.

M. Zola peut donc travailler d'une manière in-

tense et se fatigue vite ; on a vu qu'il se comporte de la même façon avec le dynamomètre. Il se lève de son bureau la tête vide, des crampes dans l'estomac, mais sans éprouver de palpitations de cœur. La réparation se fait chez lui très rapidement, et il se ressaisit à mesure qu'il retrouve des sensations familières, par exemple quand il met ses bottines et qu'il sent le froid du faux col autour de son cou.

J'ai cherché à étudier le travail de M. Zola dans ses conditions physiques. Pendant le travail commencé depuis peu, les variations sont insignifiantes. Mais à la longue, quand la fatigue arrive, le pouls surtout et la respiration se ralentissent, l'amplitude du pouls capillaire (mesuré en millimètres sur la course de la goutte d'eau dans le tube de verre) diminue et la tension artérielle s'abaisse légèrement ; enfin la force dynamométrique décroît. C'est ce que j'ai pu vérifier constamment dans 6 observations faites à des intervalles éloignés.

	POULS	POULS CAPILLAIRE.	TENSION ARTÉRIELLE.	RESPIRATION	DYNAMOMÈTRE MAIN DROITE.	DYNAMOMÈTRE MAIN GAUCHE.
Avant le travail...	61	2/3 m/m	gr. 1000	20	43	37
Après le travail...	531	/3 m/m	950	18	41	35

Enfin il m'a semblé que la pression et le pouls capillaire diminuaient de force et d'amplitude plus à la main droite qu'à la main gauche.

15. Conclusion. — Deux questions doivent m'arrêter ici.

La première et la principale concerne l'enseignement qu'on peut tirer de l'observation de M. Zola au sujet des rapports de la supériorité intellectuelle et de la névropathie.

Tout d'abord, posons bien ce fait, pour les partisans des théories lombrosiennes, que M. Zola *n'est pas épileptique*. Il n'est pas non plus hystérique, ni suspect d'aliénation mentale, bien qu'il ait des troubles nerveux multiples (contracture de l'orbiculaire, tic vésical, spasmes cardiaques, crampes thoraciques, fausse angine de poitrine, hypéresthésies sensorielles, algies, idées obsédantes et impulsives). Faut-il le dire atteint de dégénérescence mentale? Je crois que cette étiquette ne lui convient pas tout à fait, à moins de ranger M. Zola dans la catégorie des dégénérés supérieurs (Magnan), chez lesquels, à côté de brillantes facultés, il existe des lacunes psychiques plus ou moins grandes. Mais encore où sont ces lacunes? Sa constitution physique et psychique est en somme pleine de force et d'harmonie. Le système nerveux est évidemment hyperesthésié dans certaines de ses parties, et, à ce point de vue, déséquilibré, pour employer un mot assez vague et courant. L'émotivité est en définitive défectueuse. Mais comme tout cela a peu de retentissement sur la sphère cérébrale! Même certaines idées morbides, quelques obsessions et impulsions n'ont pas été suffisantes pour troubler d'une manière appréciable les processus intellectuels. Ces idées vivent comme des para-

sites, sans entamer la personnalité intellectuelle de M. Zola, qui reste pondéré malgré elles ; et les formes supérieures de l'intelligence, ce qui constitue le jugement, l'imagination, la volonté, est dans un état de santé et d'équilibre parfaits. Dans l'appréciation diagnostique de ces phénomènes psychiques anormaux, il faut donc apporter une certaine finesse d'analyse. L'obsession et l'impulsion, quand elles sont finalement maîtrisées par le sujet, qu'elles ne l'ont jamais entraîné à commettre des actes déraisonnables, sont une tendance évidemment vicieuse de l'esprit, mais si peu éloignées de l'état normal dans leurs modalités et leurs conséquences ! Et c'est précisément le cas de M. Zola. Je n'ai jamais vu, je l'avoue, un obsédé ni un impulsif aussi pondéré que lui ; et j'ai rarement vu quelqu'un indemne de toute tare psychique manifester sa belle stabilité mentale.

Toutefois il n'est pas niable que M. Zola soit un névropathe, c'est-à-dire un homme dont le système nerveux est douloureux. Pourquoi est-il ainsi ? Ses troubles sont-ils héréditaires ? sont-ils acquis ? Je suppose que l'hérédité a préparé le terrain et que le travail intellectuel constant a peu à peu détruit la santé délicate du tissu nerveux. Mais je ne crois pas que cet état névropathique ait été et soit indispensable d'aucune façon à l'exercice des heureuses facultés de M. Zola. C'est là une conséquence peut-être inévitable, et sûrement une conséquence plutôt fâcheuse, mais nullement une condition nécessaire.

La seconde question est celle-ci : quelle est la personnification psychologique de M. Zola ? Je mets de côté la question de savoir en quoi l'auteur des *Rougon-Macquart* est un homme d'une intelligence supérieure; car mes expériences n'ont pas la prétention de montrer dès maintenant ce qui constitue la véritable supériorité cérébrale. A ce point de vue elles ne peuvent encore se substituer complètement à l'œuvre, qui est un témoignage plus significatif, quoiqu'il soit de par sa nature impossible à mesurer. Les hommes que j'étudie ici sont en quelque sorte supérieurs par définition, et je suis parti de cette hypothèse sans chercher à la vérifier immédiatement, bien que j'attende d'une enquête de ce genre et d'autres poursuivies parallèlement auprès de gens moyens un *criterium* plus simple que l'œuvre. Ce *criterium* sera-t-il quantitatif ? Probablement non, tout au moins pas au sens restreint accepté en pratique. Il est douteux qu'on puisse jamais déclarer qu'une intelligence est supérieure à d'autres par le seul fait que la mémoire ou l'attention est de 1/3 ou de 1/4 plus grande que la moyenne. Ce qui me paraît être la cause la plus immédiate de la supériorité intellectuelle, c'est plutôt l'heureux agencement de toutes les facultés qui permet leur meilleure utilisation.

Or M. Zola, qui a aussi certaines qualités audessus de la moyenne, a surtout l'avantage d'un développement égal, harmonique entre ses diverses facultés — en dehors de quoi il semble n'être rien que d'incomplet — et un pouvoir merveilleux

d'utilisation. Ses qualités sont : la finesse et l'exactitude des perceptions, l'intensité de l'attention, une grande éducabilité, la clarté dans les conceptions, la sûreté du jugement, l'ordre dans le travail, l'esprit de coordination, une ténacité extraordinaire dans l'effort, et, par-dessus tout, l'utilitarisme pyschologique poussé à l'extrême. Avec cela il était sûr de percer dans n'importe quelle voie, car il avait de puissantes qualités d'*arrivage*.

On a reproché à M. Zola de voir de trop loin, et de trop haut, de simplifier les choses, de les symboliser même. Evidemment c'est l'homme des ensembles et de la généralisation. Aussi son art ne pouvait pas être en même temps individualiste; car ces deux formes d'esprit opposées ne se concilient d'habitude pas. Or, qui peut dire — et sur quoi s'appuyer — que la forme d'esprit généralisateur est, même avec ses défauts, moins élevée que la forme opposée? C'est l'opinion contraire qui paraît la plus juste, Mais ce qui manque à M. Zola, c'est la fantaisie, c'est la variété des opinions qui crée le dilettantisme, c'est l'esprit de saillie, c'est cette faculté de transformer les menues observations en choses rares et compliquées. Et quand on l'approche, on comprend que ces tendances psychologiques ne pouvaient pas se développer chez M. Zola, qui est l'homme pénétré de ses convictions, croyant à la nécessité de la tâche à remplir et au sérieux du travail, l'écrivain qui ne se sert des faits que pour illustrer une idée générale et dont toute l'intelligence est composée de santé, de solidité et d'équilibre.

ERRATUM

Page 142, *lire* : Les empreintes des doigts de M. Zola ont, d'après M. Galton lui-même, la formule suivante : Rll, ual; wl, ll : « Dans ma collection d'environ 3.000 cas, m'a écrit M. Galton, il n'y a pas d'exemples de cette formule. Il y a seulement 3 exemples de Rll, ual, qui sont : un commis d'agent de change, un maître d'école et une femme dont l'occupation n'a pas été notée. »

TABLE DES MATIÈRES

Châteauroux. — Typ. et Stéréotyp. A. Majesté et L. Bouchardeau.

A LA MÊME SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS

TOULOUSE (Dr Édouard), chef de clinique des maladies mentales de la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'Asile Sainte-Anne. — Les causes de la folie (*Prophylaxie et Assistance*), in-8° de 450 pages. 7 fr. 50

Ce livre, qui est un véritable traité de pathologie mentale envisagée au point de vue étiologique, c'est-à-dire au point de vue qui intéresse le plus les praticiens, a rencontré partout le meilleur accueil. Une documentation abondante et exacte, des conseils pratiques, une table analytique des matières et des noms d'auteurs qui facilitent les recherches, et aussi des idées générales personnelles, des opinions originales sur les diverses questions de sociologie (hérédité et mariage, répression de l'alcoolisme, etc.) que soulève l'étude de la folie, tout cela explique le grand succès de cette œuvre qui a eu plusieurs récompenses officielles. Couronné par l'Académie des Sciences (Prix Lallemand, 1895), récompensé par l'Académie de médecine (Prix Vernois, 1895), honoré d'une souscription de la ville de Paris et du département de la Seine, placé dans les Bibliothèques publiques, ce livre a été accepté par tous, comme œuvre de science pure, utile aux aliénistes, pour lesquels il a été écrit, et en même temps, s'offrant, par certains de ses aspects, à tous les esprits cultivés, médecins et sociologues. C'est par ces côtés différents d'œuvre patiente et savante de spécialiste et d'œuvre philosophique à portée générale qu'il a pu — chose rare, car les éloges des uns sont ordinairement exclusifs des autres — recueillir l'approbation de l'Institut en même temps que d'assemblées politiques, et aussi bien de la presse médicale que de la presse politique.

« .... Dans la partie où il traite des mesures d'assistance, l'auteur expose, d'après de nombreux documents, les résultats obtenus par l'internement dans les asiles, le placement des aliénés dans les familles et le patronage des aliénés. Ce dernier chapitre, qui dénote chez son auteur une compétence spéciale, est des plus importants pour diriger la pratique des médecins aliénistes. En somme, tant au point de vue de sa valeur didactique qu'en raison des idées qu'il suggère, l'ouvrage de M. Toulouse a paru à notre Commission digne d'être récompensé par le prix Lallemand. »

(Commission du Prix Lallemand : MM. Bouchard, Potain, Milne-Edwards ; Marey et Potain, rapporteurs, *C. R. Académie des Sciences*, 1895.)

« .... M. Toulouse nous donne des causes de la folie une étude magistrale et extrêmement documentée.... Il m'est impossible, dans un compte rendu bibliographique, de le suivre dans les développements qu'il donne à ses divers chapitres. M. Toulouse s'appuie constamment ou sur ses observations personnelles, ou sur les travaux de nos aliénistes les plus éminents ; il n'avance un fait que lorsqu'il est prouvé ; il n'en admet la preuve qu'après l'avoir soumis à une critique serrée et approfondie. »

Dr Reuss. (*Annales d'hygiène publique*, déc. 1895.)

« .... L'auteur.... ne réunit pas seulement une masse énorme d'observations, mais élève encore au plus haut point la critique dans son ouvrage. On ne peut que lui donner l'approbation la plus entière dans la plupart des cas, et qu'admirer la main de maître qui a traité ce sujet avec une si bienfaisante impartialité. Il serait à souhaiter qu'il existât une traduction de cet ouvrage remarquable. »

Dr Nacke. (*Zeitschrift für Psychiatrie*, Bd. 53, 1896.)

« Il faut louer dans le travail de M. Toulouse l'abondance des matériaux, la critique judicieuse à laquelle ceux-ci sont soumis, les aperçus originaux qu'on rencontre en maint chapitre. M. Toulouse a su rajeunir, en la présentant avec clarté et élégance, parfois en la marquant d'une empreinte personnelle, plus d'une question qui paraissait épuisée. Tous ceux qui s'intéressent aux études de psychologie morbide liront avec fruit les *Causes de la Folie.* »

Dr Paul Sérieux. (*Revue des Sciences pures et appliquées*, 10 janvier 1896.)

« L'étude de M. Toulouse sur les *Causes de la folie* est conçue dans un esprit très large, à la fois très médical et très philosophique, et nous paraît de nature à répondre à toutes les questions soulevées dans le public, ces dernières années, sur la nature de la folie, sur la responsabilité des aliénés, et sur la conduite à tenir à leur égard. »

(*Revue Scientifique*, 14 déc. 1895.)

« Bien que cet intéressant ouvrage *Les Causes de la folie* ne s'adresse qu'assez indirectement aux non-professionnels, il ne m'en paraît pas moins susceptible de fournir un utile sujet de méditation à l'homme *surcivilisé* de notre temps. »

Clémenceau. (*Le Journal*, 19 oct. 1895.)

« Je suis depuis huit jours en train de lire un gros volume qui a pour titre : *Les causes de la folie, prophylaxie et assistance*, par M. Edouard Toulouse, chef de clinique des maladies mentales à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'asile Sainte-Anne....

« ..., Enfin, voilà donc un aliéniste qui a du bon sens ! Lombroso et toute son école nous ont fait bien du mal, en faisant pénétrer cette théorie que tous les criminels sont des malades et que par conséquent ils ne sont pas responsables de leurs actes. »

Francisque Sarcey. (*La dépêche de Toulouse*, 30 sept. 1895.)

« Le titre de cet ouvrage n'éveillera pas l'attention des seuls médecins. Beaucoup de personnes curieuses de s'instruire sur un sujet dont on parle en général sans informations suffisantes le consulteront avec intérêt et profit. C'est un gros volume très documenté, accompagné d'un index bibliographique des plus consciencieux.

« .... Combien d'éducateurs, de magistrats, de députés, qui vont à la Chambre et qui, depuis tant d'années, nous font attendre une bonne loi sur les aliénés, y trouveraient clairement énoncé le problème à résoudre ! Les médecins spécialistes eux-mêmes ne pourraient que féliciter M. Edouard Toulouse d'avoir présenté la question dans son ensemble sous un jour tout à fait nouveau... »

Jacques Etienne. (*Nouvelle Revue*, 1er nov. 1895.)

NON
CIRCULATING

A LA MÊME SOCIÉTÉ D'ÉDITION

GAUTIER (A.), membre de l'Institut, professeur à la faculté de médecine de Paris. — **Les Toxines microbiennes et animales**, in-8° de 640 pages avec figures........... 16 fr.

BERTILLON (Dr Jacques.) — **Cours élémentaire de statistique administrative**, in-8° de 600 pages....... 10 fr.

BIANCHON (Dr H.). — **Les Causeries du docteur Bianchon**. — Préface d'Henri LAVEDAN. Un volume in-12 de 380 pages... 4 fr.

Ce nouvel ouvrage de l'auteur de *Grands Médecins d'aujourd'hui* sera par excellence le livre de récréation et de repos des médecins. Le grand public y trouvera aussi de quoi s'instruire en s'amusant.

CLADO, chef des travaux de Gynécologie, à l'Hôtel-Dieu. — **Traité des tumeurs de la vessie**, avec une préface du Dr S. DUPLAY, 1 vol. in-8° de 750 pages, avec 126 figures et 18 tableaux.. 16 fr.

CROCQ fils (le Dr), lauréat de l'Académie de Belgique, de la Société médicale des hôpitaux de Paris, de l'Enseignement supérieur. — **L'Hypnotisme scientifique.** — Rapport à M. le Ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique. — Introduction de M. le professeur PITRES, doyen de la Faculté de médecine de Bordeaux. Grand in-8° de 500 pages, avec 98 figures en phototypie hors texte................................... 10 fr.

DUPOUY (Dr Edmond), ancien interne de Charenton et des Asiles d'Aliénés. — **La Prostitution dans l'Antiquité,** dans ses rapports avec les maladies vénériennes, étude d'hygiène sociale. 1 volume in-8° de 220 pages, avec figures, 3e édition. 4 fr.

FOURNIER (Dr H.). — **Hygiène générale du cuir chevelu.** XXIe volume de la Petite Encyclopédie médicale, in-18 jésus de 160 pages, cartonné.......................... 3 fr.

GÉLINEAU (Dr E.). — **Des peurs maladives ou phobies,** in-8° de 204 pages.................................. 3 fr. 50

MONIN (Dr E.), chevalier de la Légion d'honneur, officier de l'instruction publique. — **Formulaire de médecine pratique.** Préface du professeur PETER, in-12 de 650 pages....... 5 fr.

Ce travail doit son succès sans précedent à la précision et à la méthode hors de pair qui caractérisent l'ouvrage, livre de chevet pour le praticien et **indispensable aux Familles.**

MOREAU DE TOURS (Dr). — **Les Excentriques ou déséquilibrés du cerveau.** XXe volume de la Petite Encyclopédie médicale, collection in-18 raisin, cartonnée à l'anglaise. 3 fr.

SELLÉ (Dr A.-E.). — **Le Guide maternel ou l'Hygiène de la mère et de l'enfant.** In-18 de 200 pages, avec figures... 4 fr.

M. D. LLOYD TUCKEY. — **Thérapeutique psychique,** traduit de l'anglais par le Dr DAVID, de Sigean (Aude), membre fondateur de la Société d'hypnologie................ 3 fr. 50

TOULOUSE (Dr E.), chef de Clinique des maladies mentales à la Faculté de Médecine de Paris, Médecin de l'Asile Sainte-Anne. — **Les causes de la folie** (*Prophylaxie et Assistance*), 1 volume in-8° de 432 pages....................... 7 fr. 50

Châteauroux. — Imp. et Stéréotyp. A. MAJESTÉ et L. BOUCHARDEAU.